

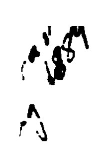




Epitome

der

Synthetischen Philosophie Herbert Spencer's.



Epitome
der
Synthetischen Philosophie Herbert Spencer's.

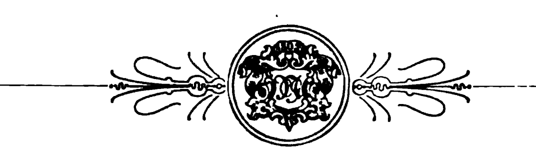
Von

F. Howard Collins.

Mit einer Vorrede von Herbert Spencer.

Nach der fünften Ausgabe übersetzt von

J. Victor Carus.



LEIPZIG.
Druck und Verlag von C. G. Naumann
1900.

Der Zweck des vorliegenden Bandes ist, in einer gedrängten Form die allgemeinen Grundsätze von Herbert Spencer's Philosophie soweit wie möglich in seinen eigenen Worten zu geben. Zu diesem Behufe ist jeder Abschnitt (§) mit wenigen Ausnahmen auf ein Zehntel reduciert worden; die fünf Tausend und mehr Seiten des Originals sind daher hier auf wenig über fünfhundert Seiten wiedergegeben, wobei das ursprüngliche Verhältnis zwischen allen verschiedenen Theilen aufrecht erhalten worden ist.

F. H. C.

Die Verdienstlichkeit der Arbeit des Herrn F. H. Collins ist durch ihren Erfolg reichlich anerkannt worden. Es sind nicht bloss eine amerikanische, eine russische und zwei französische Ausgaben, sondern bereits vier englische Auflagen erschienen, und durch die Freundlichkeit des Herrn Collins habe ich die Übersetzung nach den für eine fünfte Auflage vorbereiteten, zahlreiche Zusätze zu der letzten Ausgabe der Originalwerke enthaltenden Correcturbogen besorgen können. Wie Herr Collins den Auszug möglichst in Herbert Spencer's eignen Worten gegeben hat, hielt ich es für geboten, die Übersetzung möglichst den Worten des Übersetzers der Originalwerke anzuschliessen. Kleinere Verschiedenheiten, die durch die nicht ganz vollständige Übereinstimmung der deutschen und englischen philosophischen Terminologie entstanden sind, habe ich, so weit es gieng, auszugleichen gesucht. Möchte die Epitome auch in ihrem deutschen Gewande Freunde und Anerkennung finden.

Der Übersetzer.

Vorrede.

Nachdem ich mehrere Jahre mit der selbst übernommenen Arbeit verbracht hatte, Register zu meinen Büchern zu machen, bei deren Ausführung ich von Herrn Collins wirksam unterstützt worden bin, erbot sich derselbe, eine weit umfangreichere und schwierigere Aufgabe zu übernehmen. Er drückte den Wunsch aus, eine Epitome der synthetischen Philosophie anzufertigen, und frug mich, ob, wenn dies in befriedigender Weise geschehn sei, ich die Veröffentlichung eines solchen Auszugs genehmigen würde. Nach einiger Überlegung gab ich meine Einwilligung.

Ehe man eine Reise in ein unbekanntes Land antritt, ist das Studium einer Landkarte wünschenswerth; und eine vorläufige Vorstellung ist leichter aus einer Kartenskizze als aus einer großen, an Einzelnheiten reichen Karte zu erhalten. In gleicher Weise wird, ehe man eine Reihe von Bänden zu lesen anfängt, welche zwar alle von gewissen ordnenden Ideen durchzogen sind, aber doch verschiedene Gegenstände behandeln, eine einleitende Übersicht über diese leitenden Ideen auf kleinerem Raume und ohne ausführliche Durcharbeitung sicherlich die Auffassung erleichtern. Die Epitome, welche M. Collins im Laufe von fünf Jahren ausgearbeitet hat, wird diesen Zweck erfüllen.

Krankheit hat mich daran verhindert, sie ganz durchzulesen; ich habe aber auf's Gerathewohl hier und da herausgenommene Partien gelesen und habe sie als gut gemacht befunden. Die gedrängten Angaben sind sowohl correct als deutlich. Ich bin in der That etwas überrascht gewesen, daß es sich als möglich herausgestellt hat, so Viel auf einen kleinen Raum zusammenzubringen, ohne die Verständlichkeit zu opfern. Natürlich geben diese, alles erläuternden Materials entkleideten Auszüge von Capiteln und Abschnitten keine lebhaften und bestimmten Vorstellungen; die nicht im Einzelnen entwickelten Vorstellungen, welche sie ver-

mitteln, bereiten diesen entwickelten den Weg, wie sie durch das Lesen der Capitel und Abschnitte selbst zu erlangen sind.

Es wird befremdend erscheinen, eine Einleitung zu einer Einleitung schreiben zu wollen; aber die Epitome in einem Bande, welche Mr. Collins aus zehn Bänden gegeben hat, kann selbst wieder auf drei Seiten zusammengedrängt werden, — selbstverständlich in einer Reihe höchst abstracter Sätze. Vor etwa achtzehn oder mehr Jahren bat mich, zu einem bestimmten namhaft gemachten Zwecke, ein amerikanischer Freund, ihm eine kurzgefaßte Darstellung der Cardinalgrundsätze zu geben, welche ich in den aufeinanderfolgend veröffentlichten und den noch beabsichtigten Bänden entwickelt habe. Diese Darstellung, welche ich für ihn geschrieben hatte und welche seitdem in einer wenig zugänglichen Form in England erschienen ist, gebe ich hier wieder, um der Epitome des M. Collins den Weg zu bahnen.

„1. Durch das ganze Weltall im Allgemeinen und im Einzelnen findet eine unaufhörliche Andersvertheilung von Stoff und Bewegung statt.

2. Die Andersvertheilung stellt Entwicklung dar, wo Integration des Stoffes und Zerstreuung der Bewegung vorherrscht, und stellt Auflösung dar, wo eine vorherrschende Absorption von Bewegung und Zersetzung des Stoffes stattfindet.

3. Entwicklung ist einfach, wenn der Integrationsproceß oder die Bildung zusammenhängender Aggregate nicht durch andere Processe compliciert wird.

4. Entwicklung ist zusammengesetzt, wenn neben dieser primären Umwandlung eines nicht zusammenhängenden Zustandes in einen zusammenhängenden secundäre Umwandlungen einhergehn, welche Folgen von Verschiedenheiten in den Zuständen der verschiedenen Theile des Aggregates sind.

5. Diese secundären Änderungen stellen eine Umwandlung des Homogenen in Heterogenes dar, — eine Umwandlung, welche gleich der ersten im Weltall als Ganzen und allen (oder nahezu allen) seinen Theilen dargeboten wird: im Aggregate von Sternen und Nebelflecken, im Planetensystem, in der Erde als einer unorganischen Masse, in jedem Organismus, pflanzlichen oder thierischen (von Baer's Gesetz), in dem Aggregate von Organismen durch die geologischen Zeiten, im Geiste, in der Gesellschaft, in allen Erzeugnissen socialer Thätigkeit.

6. Der örtlich wie allgemein wirkende Integrationsproceß verbindet sich mit dem Proceß der Differenzierung dazu, diese Umwandlung nicht einfach von Homogeneität zu Heterogeneität schreiten zu lassen, sondern von einer unbestimmten Gleichartigkeit zu einer bestimmten Ungleichartigkeit; und dieser Zug einer zunehmenden Bestimmtheit, welcher den Zug einer zunehmenden Ungleichartigkeit begleitet, wird, wie letzterer, von der Gesammtheit aller Dinge und von allen ihren Gruppen und Unterabtheilungen bis hinab zu den minutiösesten dargeboten.

7. Neben dieser Andersvertheilung des, jedes sich entwickelnde Aggregat zusammensetzenden Stoffes geht eine Andersvertheilung der zurückgehaltenen Bewegung seiner Bestandtheile in Beziehung auf einander einher: auch diese wird Schritt für Schritt bestimmt heterogen.

8. Beim Nichtvorhandensein einer Homogeneität, welche unbestimmt und absolut ist, wird jene Andersvertheilung, von welcher die Entwicklung eine Phase ist, unvermeidlich. Die Ursachen, welche dies nothwendig machen, sind die folgenden: —

9. Die Unstetheit des Homogenen, welche eine Folge davon ist, daß die verschiedenen Theile irgend eines begrenzten Aggregates zufällig einwirkenden Kräften verschiedentlich ausgesetzt sind. Die sich hieraus ergebenden Umwandlungen werden compliciert durch —

10. die Vervielfältigung der Wirkungen. Eine jede Masse und jeder Theil einer Masse, auf welche eine Kraft wirkt, zertheilt und differenziert diese Kraft, welche darauf eine Anzahl verschiedener Veränderungen hervorruft; eine jede von dieser erzeugt wiederum sich vervielfältigende Veränderungen: ihre Vervielfältigung wird in dem Verhältnis größer als das Aggregat heterogener wird. Und diese beiden Ursachen zunehmender Differenzierungen werden noch befördert durch —

11. Sonderung, welche einen Proceß darstellt, welcher immer dahin strebt, ungleiche Einheiten zu sondern und gleiche zusammenzubringen, — er dient beständig dazu, die auf andere Weise verursachten Differenzierungen zu verschärfen oder bestimmter zu machen.

12. Herstellung des Gleichgewichts ist das endliche Resultat dieser Umwandlungen, welche ein sich entwickelndes Aggregat erleidet. Die Veränderungen dauern an, bis ein Gleichgewicht erreicht ist zwischen den Kräften, denen alle Theile des Aggregates ausgesetzt sind, und den Kräften, welche diese Theile jenen entgegensetzen. Bis zum Eintritt des Gleichgewichts kann ein Übergangszustand auf dem Wege zum schließlichen Gleichgewicht durchlaufen werden, entweder von sich die Wage haltenden Bewegungen (wie im Planetensystem) oder von sich die Wage haltenden Functionen (wie in einem lebenden Körper); aber der Zustand der Ruhe in unorganischen Körpern oder des Todes in organischen Körpern ist die nothwendige Grenze der die Entwicklung darstellenden Veränderungen.

13. Auflösung ist die entgegengesetzte Umwandlung, welche früher oder später jedes sich entwickelt habende Aggregat erleidet. Da jedes Aggregat den nicht in's Gleichgewicht gebrachten umgebenden Kräften ausgesetzt bleibt, so ist es immer dem unterworfen, durch die allmähliche oder plötzliche Zunahme der in ihm enthaltenen Bewegung zersetzt zu werden; und die Zersetzung, schnell bei vor Kurzem noch belebten, langsam bei unbelebten Massen eintretend, wird in einer unbestimmt entfernt liegenden Zeit von jeder Masse eines Planeten oder andern Sterns durchlaufen, welche sich seit einer unbestimmt weit zurückliegenden Zeit langsam entwickelt haben: der Kreis ihrer Umwandlungen wird dadurch vervollständigt.

14. Dieser Rhythmus der Entwicklung und Auflösung, sich bei kleinen Aggregaten während kurzer Perioden vollendend und bei den ungeheuren, durch

den Raum vertheilten Aggregaten in Perioden erfüllend, welche für menschliches Denken unmeßbar sind, ist, soviel wir sehn können, universell und ewig, — eine jede abwechselnde Phase des Processes herrscht bald in dieser Gegend des Raumes und bald in jener vor, wie es die örtlichen Bedingungen bestimmen.

15. Alle diese Erscheinungen, von ihren weitesten Umrissen bis herab zu ihren minutiösesten Einzelnheiten, sind nothwendige Resultate des Beharrens der Kraft, unter ihren Formen von Stoff und Bewegung. Werden diese als durch den Raum vertheilt und in ihren Quantitäten, sei es durch Zunahme oder Abnahme, unveränderlich gegeben angenommen, so ergeben sich als unvermeidliches Resultat ebenso die beständigen Andersvertheilungen, welche als Entwicklung und Auflösung unterschieden werden, wie alle jene oben aufgezählten speciellen Züge.

16. Das, was unter den wahrnehmbaren Erscheinungen, die uns das Universum darbietet, an Quantität unverändert beharrt, aber in der Form fortwährend wechselt, übersteigt menschliches Wissen und Begriffsvermögen, — es ist eine nicht erkannte und nicht erkennbare Kraft, welche wir als im Raume ohne Grenzen und in der Zeit ohne Anfang und Ende anzuerkennen genöthigt sind.“

Zu der im vorliegenden Bande dargebotenen Epitome des Mr. Collins zurückkehrend, will ich nur hinzufügen, daß größere Theile derselben nicht mit Vortheil auf einmal gelesen werden können. Eine lange Reihe abstracter Sätze, ohne concrete Erläuterungen herausgegriffen, dürften leicht ermüdend wirken und nur matte Eindrücke hinterlassen. Für den, der sich eingehend mit dem Gegenstand beschäftigen will, wird es besser sein, nur einen Abschnitt auf einmal zu lesen und sich erläuternde Beispiele selbst zu suchen, ehe er zum nächsten weiter geht.

Herbert Spencer.

INHALT.

(Die beigedruckten Ziffern bedeuten die Seitenzahlen.)

Erster Theil. Grundlagen der Philosophie.

Erstes Capitel. Das Nicht-Erkennbare.

Zweites Capitel. Das Erkennbare.

Zweiter Theil. Die Principien der Biologie.

Drittes Capitel. Die Thatsachen der Biologie.

Viertes Capitel. Die Inductionen der Biologie.

Fünftes Capitel. Die Entwicklung des Lebens.

Zwölftes Capitel. Specielle Synthese.

Dreizehntes Capitel. Physische Synthese.

Vierzehntes Capitel. Specielle Analyse.

Fünfzehntes Capitel. Allgemeine Analyse.

Sechzehntes Capitel. Übereinstimmungen.

Siebzehntes Capitel. Corollarien.

Vierter Theil. Die Principien der Sociologie.

Achtzehntes Capitel. Die Thatsachen der Sociologie.

Neunzehntes Capitel. Die Inductionen der Sociologie.

Zwanzigstes Capitel. Häusliche Einrichtungen.

Einundzwanzigstes Capitel. Ceremonielle Einrichtungen.

Zweiundzwanzigstes Capitel. Staatliche Einrichtungen.

Fünfter Theil. Die Principien der Ethik.

Erster Theil.

Grundlagen der Philosophie.

Erstes Capitel.

Das Nicht-Erkennbare.

„Die von Hamilton und Mansel in Form gebrachte Lehre einen Schritt weiter führend; die verschiedenen Richtungen hervorhebend, in denen die Wissenschaft auf die nämlichen Schlüsse führt; und den Nachweis bietend, daß in diesem vereinigten Glauben an ein Absolutes, welches nicht bloß menschliche Erkenntnis, sondern auch menschliche Begriffe übersteigt, die einzig mögliche Versöhnung zwischen Wissenschaft und Religion liegt.

I. Religion und Wissenschaft.

1. Wie falsch auch immer viele menschliche Glaubensmeinungen erscheinen mögen, so dürfen wir annehmen, daß sie aus thatsächlichen Erfahrungen hervorgiengen und daß sie ursprünglich einen gewissen geringen Theil von Wahrheit enthielten und vielleicht noch enthalten. Wir dürfen dies ganz besonders von solchen Glaubensmeinungen annehmen, welche nahezu oder völlig allgemein verbreitet sind.

2. Die verschiedenartigen Meinungen, welche die Menschheit von Jahrhundert zu Jahrhundert, von den allerursprünglichsten bis zu denen der modernen und civilisierten Gesellschaften, in Bezug auf den Ursprung, die Autorität und die Functionen einer Regierung hatte, können zum Nachweis dienen, daß sich zwischen den allerentgegengesetzten Ansichten gewöhnlich etwas Gemeinsames findet. Wir können nicht sagen, daß nur irgend eine von allen diesen verschiedenen Meinungen, — von der Vorstellung Wilder, daß ein Monarch ein Gott ist, bis zur modernen Ansicht, daß die Regierung nur der Verwalter der dem socialen Leben zu Grunde liegenden moralischen Grundsätze ist — vollkommen richtig und alle übrigen vollkommen falsch seien. Eine sorgfältige Prüfung wird zeigen, daß eine jede von diesen Ansichten etwas Wahres enthält; sie bieten alle das Princip der Subordination individueller

Handlungen unter die socialen Erfordernisse dar; obgleich sie in Bezug auf den Ursprung, das ursächliche Moment und den Umfang der herrschenden Gewalt weit von einander abweichen, so herrscht doch in Bezug auf diesen einen Punkt vollständige Übereinstimmung. Ein hiernach unbewußt von zahlreichen Gruppen von Menschen, welche im Übrigen in ungezählten Weisen und Graden auseinandergehen, anerkanntes Postulat kann in Bezug auf seine Gewißheit den Postulaten der exacten Wissenschaft zunächst an die Seite gestellt werden. Unsere Methode, dies Postulat zu finden besteht darin: — alle Ansichten einer Gattung mit einander zu vergleichen, die speciellen und concreten Elemente, in welchen sie nicht übereinstimmen, bei Seite zu lassen, und für den Rest jenen abstracten Ausdruck zu finden, welcher durch alle divergierenden Modificationen sich als richtig erweist.

3. Eine ähnliche Annahme dieses allgemeinen Grundsatzes und die Befolgung des von ihm angegebenen Weges wird uns bei der Besprechung des chronischen Antagonismus zwischen Religion und Wissenschaft bedeutend unterstützen. Wir werden nicht die Ansichten einiger Menschen für durchaus richtig und die Urtheile Anderer für durchaus falsch halten, sondern werden vielmehr zu dem Schlusse gelangen, daß keine vollständig richtig und keine vollständig irrig sind.

4. Wie unhaltbar also manche oder alle existierenden Glaubenssätze, wie unvernünftig auch die Argumente, die zu ihrer Vertheidigung vorgebracht werden, sein mögen, wir dürfen doch die Wahrheit nicht unbeachtet lassen, welche aller Wahrscheinlichkeit nach in ihnen verborgen liegt. Die allgemeine Wahrscheinlichkeit, daß weit verbreitete Glaubensansichten nicht vollkommen grundlos seien, wird in diesem Falle durch die fernere Wahrscheinlichkeit verstärkt, welche aus der Allgegenwart dieser Ansichten hervorgeht. In der Existenz eines religiösen Gefühls, welches auch immer sein Ursprung sein mag, haben wir eine zweite Thatsache von großer Bedeutung. Und eine dritte Thatsache von gleicher Folgewichtigkeit finden wir, wenn wir bedenken, daß es, da Erkenntnis nicht das Bewußtsein monopolisieren kann, beständig für den Geist möglich sein muß, sich mit dem zu beschäftigen, was über das Erkennen hinausgeht. Es muß daher immer Raum für Etwas von der Natur der Religion vorhanden sein. Denn die Religion unterscheidet sich in allen ihren Formen von allem

Andern dadurch, daß ihr hauptsächlicher Gegenstand das ist, was über den Kreis der Erfahrung hinausgeht.

5. Was ist Wissenschaft? Um das Absurde des Vorurtheils gegen dieselbe einzusehn, bedarf es bloß der Bemerkung, daß Wissenschaft einfach eine höhere Entwicklung des alltäglichen Wissens ist, und daß, wenn man die Wissenschaft verwirft, zugleich mit ihr auch alle Kenntnisse verworfen werden müssen. Es ist nirgends möglich anzugeben, wo die Erfahrungen des täglichen Lebens aufhören und die Verallgemeinerungen der Wissenschaft beginnen. Die täglichen Bestätigungen ihrer Voraussagungen, die Entwicklung und feste Begründung solcher großen Zweige derselben, wie der Mathematik, Physik und Astronomie, und die nie aufhörenden Triumphe derjenigen Berufe, welche von der Wissenschaft geleitet werden, sind beweisende Zeugnisse für ihre Wahrheit.

6. Wenn Beide, Religion und Wissenschaft, ihren Grund in der Realität der Dinge haben, so muß zwischen ihnen eine fundamentale Harmonie bestehen. Es kann nicht zwei Classen von Wahrheit geben, die sich in absolutem und ewigwährendem Widerspruch befinden. Verstehen zu lernen, wie Religion und Wissenschaft die entgegengesetzten Seiten einer und der nämlichen Thatsache ausdrücken, — die eine ist die näherliegende oder sichtbare, die andere die entferntere oder unsichtbare Seite, — das ist unser Problem. Wie diese Harmonie zu finden ist, wie die Beiden zu versöhnen sind, das ist die Frage, welche beantwortet werden muß. Wir haben jene letzte Wahrheit zu suchen, welche Beide mit absoluter Aufrichtigkeit anerkennen.

7. Wir können nicht umhin zu dem Schlusse zu gelangen, daß die abstracteste Wahrheit, die in der Religion, und die abstracteste Wahrheit, die in der Wissenschaft enthalten ist, jene Eine sein muß, in welcher Beide mit einander verwachsen. Es muß dies die letzte, allgemeinste Thatsache in unserem geistigen Besitze sein.

8. Hier dürfte es angebracht sein, um ein wenig Geduld zu bitten, da es denjenigen, welche mit der Metaphysik nicht vertraut sind, etwas schwierig fallen dürfte, zu folgen. Die große Bedeutung der Frage, um die es sich handelt, würde selbst eine noch stärkere Inanspruchnahme der Aufmerksamkeit des Lesers rechtfertigen.

II. Religiöse Grundbegriffe.

9. Wir müssen von den Vorstellungen im Allgemeinen sagen, daß sie nur dann vollständig sind, wenn die Attribute des vorgestellten Objects von solcher Zahl und Art sind, daß dieselben im Bewußtsein nahezu so gleichzeitig wiedergegeben werden können, daß sie alle zusammen gegenwärtig zu sein scheinen; daß ferner, wenn die Größe, Compliciertheit oder Verschiedenartigkeit des vorgestellten Objects sehr bedeutend wird, nur ein kleiner Theil seiner Attribute auf einmal gedacht werden kann und hiernach die von ihm gebildete Vorstellung so inadäquat wird, daß sie nur mehr ein Symbol ist; daß nichtsdestoweniger solche symbolische Vorstellungen, ohne die man überhaupt beim Denken gar nicht auskommt, berechtigt sind, sofern wir durch irgendeinen cumulativen oder indirecten Denkproceß oder durch Erfüllung von darauf gegründeten Voraussagungen uns versichern können, daß sie Wirklichkeiten vertreten; daß aber, wenn unsere symbolischen Vorstellungen derart sind, daß weder ein cumulativer noch ein indirecter Denkproceß uns in den Stand setzen kann, das Vorhandensein von entsprechenden Realitäten nachzuweisen, noch auch irgendwelche Voraussagungen gemacht werden können, deren Erfüllung dies beweisen würde, dieselben dann durchaus fehlerhaft und täuschend und in keiner Weise von bloßen Trugbildern zu unterscheiden sind.

10. Die Tragweite dieser allgemeinen Wahrheit in Bezug auf das Universum liegt darin, daß sie zeigt, daß nicht nur keine der gegenwärtig geläufigen Hypothesen haltbar ist, daß vielmehr überhaupt eine haltbare Hypothese nicht aufgestellt werden kann.

11. Was den Ursprung des Universums betrifft, so lassen sich drei ihrem Wortlaute nach verständliche Vermuthungen aufstellen. Man kann behaupten, es sei selbst-existierend, oder es sei selbsterschaffen, oder es sei erschaffen worden durch ein äußeres Agens. Ist irgend eine dieser Vermuthungen begreiflich im wahren Sinne des Wortes? Nein. Denn der Versuch zeigt, daß die Elemente dieser Hypothesen sich im Bewußtsein nicht neben einander ordnen lassen; und wir können dieselben bloß in der Weise gelten lassen, wie wir es mit solchen Pseudovorstellungen thun, wie einer viereckigen Flüssigkeit oder einer moralischen Substanz, — indem wir nämlich ganz von dem Bestreben abstrahieren, dieselben in

wirkliche Gedanken zu übersetzen. Oder, um auf unsere frühere Ausdrucksweise zurückzukommen, wir können sagen, daß sie sämmtlich zu symbolischen Vorstellungen von der illegitimen und täuschenden Art führen. Es ist unmöglich zu vermeiden, irgendwie die Annahme von Selbst-Existenz zu machen, und ob nun diese Annahme nackt hingestellt oder unter complicierten Verkleidungen vorgeführt wird, sie bleibt immer gleich fehlerhaft, gleich undenkbar. Denn unsere Vorstellung von Selbst-Existenz kann nur gebildet werden, indem wir damit die Idee einer unbegrenzten Dauer in der Vergangenheit verbinden. Und da unbegrenzte Dauer unvorstellbar ist, so sind auch alle jene formalen Ideen, deren Bestandtheil sie ausmacht, unvorstellbar; und sie sind, wenn der Ausdruck gestattet ist, um so mehr unvorstellbar, je unbestimmter die übrigen Elemente der Ideen sind. Wie es daher thatsächlich unmöglich ist, sich das wirkliche Universum als selbst-existierend zu denken, so häufen wir nur die Unmöglichkeiten des Denkens durch jeden Versuch, seine Existenz zu erklären.

12. Wenn wir von der Entstehung des Universums zu dessen innerem Wesen übergehen, so steigen dieselben Schwierigkeiten unter neuen Gestalten vor uns auf. Die Dinge und Vorgänge, die uns umgeben, nicht minder als die Erscheinungen in unserem eigenen Bewußtsein zwingen uns, nach einer Ursache zu fragen: sie führen uns auf die Hypothese einer Letzten Ursache, und es bleibt uns nichts anderes übrig, als uns dieselbe unendlich und absolut zu denken. Die in dieser Hypothese enthaltenen wechselseitigen Widersprüche mögen mit den Worten des Decan Mansel geschildert werden, welcher sie in seinen „Grenzen des religiösen Denkens“ in den folgenden Worten zusammenfaßt: —

13. „Die Vorstellung des Absoluten und Unendlichen erscheint, von welcher Seite wir sie auch in's Auge fassen, voll von Widersprüchen. Es liegt ein Widerspruch in der Annahme, daß ein derartiges Object existiert, sei es allein oder in Verbindung mit anderen; und es liegt ein Widerspruch in der Annahme, daß es nicht existiert. Es ist ein Widerspruch, sich dasselbe als Eins vorzustellen, und es ist ein Widerspruch, sich dasselbe als ein Vielfaches vorzustellen. Es ist ein Widerspruch, sich dasselbe persönlich zu denken, und es ist ein Widerspruch, dasselbe unpersönlich zu denken. Es kann nicht ohne Widerspruch vor-

gestellt werden als thätig, noch auch kann es, ohne gleichen Widerspruch vorgestellt werden als unthätig. Es kann nicht aufgefaßt werden als die Summe aller Existenz, ebenso wenig aber kann es aufgefaßt werden als ein bloßer Theil dieser Summe." (1858, p. 58—59.)

14. Und nun, inwiefern finden diese Resultate Anwendung auf die vorliegende Frage? In Folgendem: Religionen, welche in ihren Bekenntnißformeln diametral entgegengesetzt sind, gehen doch vollständig zusammen in der stillschweigenden Überzeugung, daß die Existenz der Welt, mit Allem, was sie enthält, und mit Allem, was sie umgiebt, ein Geheimnis sei, das stetsfort nach Aufklärung verlangt. Aber eine Prüfung der Lösungen, welche eine jede von ihnen vorträgt, zeigt, daß sie sämmtlich in gleichem Maße ungenügend sind. Und so stellt sich das Geheimnis, welches alle Religionen anerkennen, als ein weit transcendentaleres Mysterium heraus, als irgend eine derselben vermuthet hatte, — nicht als ein relatives, sondern als ein absolutes Mysterium. Wenn Religion und Wissenschaft mit einander versöhnt werden sollen, so muß die Grundlage der Versöhnung diese tiefste, allgemeinste und gewisseste aller Thatsachen sein: — daß die Kraft, welche sich uns im Universum offenbart, für uns durchaus unerforschlich ist.

III. Wissenschaftliche Grundbegriffe.

15. Was sind Raum und Zeit? Zwei Hypothesen existieren darüber: — die eine, daß sie objectiv, die andere, daß sie subjectiv seien; die eine, daß sie außerhalb und unabhängig von uns, die andere, daß sie in uns seien und unserem eigenen Bewußtsein angehören. Wir können uns aber Raum und Zeit nicht als Entitäten vorstellen und sind ebenso der Möglichkeit beraubt, sie uns als Attribute von Entitäten oder als Nicht-Entitäten vorzustellen. Wir sind gezwungen, sie als existierend zu denken, und vermögen sie doch nicht unter diejenigen Bedingungen zu bringen, unter welchen allein sich Existenzen in Gedanken wiedergeben lassen. Zu behaupten, daß sie subjective Realitäten seien, wäre nur eine Häufung der Widersinnigkeiten. Es geht daher aus Allem hervor, daß Raum und Zeit durchaus unbegreiflich sind.

16. Die Materie ist entweder unendlich theilbar, oder sie ist es nicht; eine dritte Möglichkeit kann nicht aufgeführt werden.

Welche von beiden Alternativen sollen wir annehmen? Wenn wir sagen, die Materie ist unendlich theilbar, so überliefern wir uns einer Annahme, die sich nicht in Gedanken realisieren läßt. Denn sich in Wirklichkeit die unendliche Theilbarkeit der Materie vorstellen, heißt im Geiste die Theilung bis in die Unendlichkeit verfolgen, und hierzu wäre unendliche Zeit erforderlich. Wenn wir hingegen behaupten: die Materie ist nicht unendlich theilbar, so sagen wir damit, daß sie sich auf Theile reducieren läßt, welche keine erdenkliche Gewalt weiter theilen kann; und diese wörtliche Annahme vermögen wir um nichts besser in Gedanken wiederzugeben als die vorige. Die Materie ist daher ihrem innersten Wesen nach ebenso absolut unbegreiflich wie Raum und Zeit. Bauen wir Hypothesen auf, welche wir wollen, stets finden wir, wenn wir ihren Consequenzen nachgehen, daß sie uns nur die Wahl lassen zwischen einander entgegengesetzten Absurditäten.

17. Absolute Bewegung kann nicht einmal in der Einbildung vorgestellt, noch viel weniger erkannt werden. Daß ein still stehender Mensch sich in der Stunde 1000 Miles nach Osten und 67000 Miles nach Westen bewegt, mag als Erläuterung dazu dienen, wie illusorisch Bewegung ist. Daß eine Bewegung stattfindet, abgesehen von allen jenen Bewegungen des Raumes, die wir gewohnheitsgemäß damit in Verbindung bringen, ist völlig undenkbar. Dasselbe gilt von der Übertragung der Bewegung, — von dem Vermögen eines sich bewegenden Dinges, Bewegung zu erzeugen in einem Ding, das sich in Ruhe befindet. In ähnlicher Weise ist die Änderung von Ruhe in Bewegung, oder von Bewegung in Ruhe ein Übergang, welcher in Gedanken nicht wiedergegeben werden kann. So finden wir, daß die Bewegung, weder wenn wir sie in Beziehung zum Raume, noch wenn wir sie in Beziehung zur Materie, noch wenn wir sie in Beziehung zur Ruhe betrachten, in Wirklichkeit erkennbar ist. Alle Anstrengungen, ihre wesentlichen Eigenschaften zu verstehen, führen schließlich nur auf entgegengesetzte Unmöglichkeiten des Denkens hinaus.

18. Es ist kaum nöthig zu erwähnen, daß das Gewicht eines Stuhles verschiedene Empfindungen in uns erregt, je nachdem wir ihn mit einem einzelnen Finger, oder mit der ganzen Hand, oder mit dem Fuße aufheben, wo der Schluß nahe liegt, daß, da es

nicht allen diesen Empfindungen gleichen kann, auch kein Grund vorliegt zu glauben, daß es einer derselben gleiche. Es genügt zu bemerken, daß, weil die für uns erkennbare Kraft eine Affection des Bewußtseins ist, wir die im Stuhle existierende Kraft nicht unter derselben Form vorstellen können, ohne dem Stuhle Bewußtsein zuzuschreiben. Es ist also absurd, sich die Kraft so zu denken, als ob sie an sich unserer Empfindung von ihr ähnlich wäre; und gleichwohl ist es nothwendig, sie sich so zu denken, wollen wir sie anders überhaupt im Bewußtsein realisieren. Es ist demnach unmöglich, sich irgend einen Begriff von der Kraft an sich zu bilden oder die Art und Weise ihrer Wirkung zu verstehen.

19. Gehen wir nun von der äußeren zur inneren Welt über, von den Agentien, welchen wir unsere subjectiven Veränderungen zuschreiben, zu diesen subjectiven Veränderungen selbst. Es steht außer Zweifel, daß die Zustände unseres Bewußtseins successive verlaufen. Ist diese Kette von Bewußtseinszuständen unendlich oder endlich? Wir können es nicht sagen. Denn, während wir nicht fähig sind, weder zu glauben noch uns vorzustellen, daß die Dauer des Bewußtseins eine unendliche sei, sind wir eben so wenig im Stande, dieselbe entweder als endlich zu erkennen, oder aber sie uns als endlich vorzustellen.

20. Keine besseren Erfolge warten unser, wenn wir statt des Umfanges des Bewußtseins seine Substanz in Betracht ziehen. Die Frage: was ist das, was denkt? gestattet keine bessere Lösung als die Frage, für welche wir soeben nichts als unvorstellbare Antworten gefunden haben. Obgleich die Persönlichkeit, deren sich ein Jeder bewußt und deren Existenz für einen Jeden die allergewisseste unter allen Thatsachen ist, erweist sie sich doch als ein Ding, das in Wirklichkeit nicht erkannt werden kann; die Erkenntnis derselben wird uns durch das Wesen des Denkens selbst versagt.

21. Die wissenschaftlichen Grundbegriffe repräsentieren daher sämmtlich Realitäten, welche nicht begriffen werden können. Die Erklärung dessen, was erklärlich ist, setzt nur die Unerklärbarkeit des Übrigbleibenden in ein noch helleres Licht.

IV. Die Relativität aller Erkenntnis.

22. Das schließliche Resultat bleibt somit dasselbe, von welchem Punkte wir auch ausgehen mögen. Es bleibt noch nachzuweisen übrig, wie diese Überzeugung, — daß die hinter allen Erscheinungen existierende Realität unbekannt ist und es immer bleiben muß, — sich ebensowohl rationell wie empirisch begründen läßt.

23. Aus der Thatsache, daß die successive tiefer eindringenden Erklärungen der Natur, welche dann den Fortschritt in der Erkenntnis ausmachen, nichts weiter sind, als successive Einschließungen von speciellen Wahrheiten in allgemeine Wahrheiten und von allgemeinen Wahrheiten in noch allgemeinere Wahrheiten, folgt offenbar, daß die allgemeinste Wahrheit, weil sie keine Einschließung in eine andere zuläßt, auch keine Erklärung gestattet. Es ist klar: da die allgemeinste Erkenntnis, zu der wir gelangen, nicht auf eine noch allgemeinere zurückgeführt werden kann, so kann sie auch nicht begriffen werden. Mit Nothwendigkeit also muß uns die Erklärung schließlich auf das Unerklärliche hinausführen. Die tiefste Wahrheit, zu der wir vordringen können, muß unbegründbar sein. Begreifen müßte erst etwas ganz Anderes werden als bloßes Begreifen, wenn die oberste Thatsache begriffen werden soll.

24. Der Schluß, zu welchem wir uns genöthigt sehen, wenn wir das Product des Denkens analysieren, wie es sich objectiv in wissenschaftlichen Verallgemeinerungen darstellt, wird uns in gleicher Weise aufgezwungen durch eine Analyse des Denkprocesses, wie er subjectiv im Bewußtsein vor sich geht. Die letzte Ursache, das Unendliche, das Absolute muß, um überhaupt erkannt zu werden, als von dieser oder jener Art gedacht werden. Kann es nun von gleicher Art sein wie irgend Etwas, von dem wir sinnliche Erfahrung besitzen? Offenbar nicht. Zwischen dem Schaffenden und dem Geschaffenen muß ein Unterschied bestehen, der über alle Unterschiede zwischen den verschiedenen Abtheilungen des Geschaffenen weit hinausgeht. Sollte denn das Reale, obwohl undenkbar mittelst der Classification mit dem Erscheinenden, denkbar werden durch Classification mit sich selber? Diese Annahme ist ebenso absurd wie die andere. Sie setzt die Vielheit der Letzten Ursache, des Unendlichen, des Absoluten

voraus; und diese Voraussetzung widerspricht sich selbst. Es kann nicht mehr als eine Letzte Ursache geben; denn die Existenz von mehr als Einer solchen würde die Existenz von etwas erfordern, was diese Mehrzahl mit Nothwendigkeit bedingte, und dieses Etwas wäre dann die wahre Letzte Ursache. Wie sehr die Annahme von zwei oder mehr Unendlichkeiten sich selbst vernichtet, wird einleuchtend, wenn wir erwägen, daß solche Unendlichkeiten, indem sie sich beschränkten, endlich werden würden. Und ebenso würde das Absolute, welches nicht allein, sondern neben anderem Absoluten existierte, nicht länger absolut, sondern relativ sein. Weil denn also das Unbedingte weder mit irgend einer Form des Bedingten, noch mit irgend einem anderen Bedingten sich classificieren läßt, so kann es überhaupt nicht classificiert werden. Und geben wir zu, daß es nicht erkannt werden kann als von dieser oder jener Art, so geben wir damit auch zu, daß es überhaupt unerkennbar ist. Jeder Gedanke involviert Relation, Verschiedenheit, Gleichheit. Darum dürfen wir behaupten, daß das Unbedingte, weil es nichts von diesen darbietet, dreifach undenkbar ist.

25. Da ferner die einfachste Wahrnehmung darin besteht, daß zwischen subjectiven Zuständen irgend eine Beziehung vorhanden ist, welche irgend einer Beziehung zwischen objectiven Agentien entspricht, da weiter jede successive mehr und mehr complicierte Wahrnehmung in dem Nachweise irgend einer zwischen solchen Zuständen stattfindenden verwickelteren Beziehung besteht, welche gewissen verwickelteren Beziehungen zwischen solchen Agentien entspricht: — so können weder diese Zustände selbst, noch die Agentien für sich offenbar durch einen solchen Proceß je in das Bereich des Verständnisses gebracht werden, mag man denselben auch noch soweit fortsetzen. Wenn jeder Erkenntnisact aus der Bildung einer Relation im Bewußtsein hervorgeht, welche einer Relation in der Umgebung parallel läuft, dann ist die Relativität der Erkenntnis in der That selbstverständlich; sie wird factisch zum Gemeinplatz. Da das Denken die Begründung von Relationen darstellt, so kann kein Gedanke jemals mehr ausdrücken als Relationen. Auf dem tiefsten Grunde des Wesens des Lebens wird die Relativität unseres Wissens erkennbar. Die Analyse der Lebensvorgänge im Allgemeinen führt uns nicht bloß zu dem Schlusse, daß die Dinge an sich für uns unerkenn-

bar sind, sondern auch weiter zu der Folgerung, daß die Erkenntnis derselben, wenn sie auch möglich wäre, doch nutzlos sein würde.

26. Stets aber bleibt noch die letzte Frage übrig: — Was müssen wir von dem aussagen, was die Erkenntnis übersteigt? — haben wir uns gänzlich mit dem Bewußtsein der Erscheinungen zu beruhigen? — läuft die Untersuchung auf das Resultat hinaus, daß wir Alles außer dem Relativen aus unserem Geiste ausschließen müssen? — oder müssen wir doch an etwas glauben, was jenseits des Relativen liegt? Wir sind genöthigt, uns ein positives, obschon allgemein unbestimmtes Bewußtsein von dem zu bilden, was das deutlich bestimmte Bewußtsein übersteigt. Da unser Bewußtsein von dem Bedingungslosen buchstäblich das bedingungslose Bewußtsein oder das Rohmaterial des Denkens ist, welchem wir beim Denken bestimmte Form verleihen, so folgt daraus, daß ein stets vorhandenes lebendiges Gefühl von realer Existenz nicht eigentlich die Grundlage unseres Denkvermögens bildet. Wir können in aufeinanderfolgenden geistigen Acten alle besonderen Bedingungen beseitigen und sie durch andere ersetzen, vermögen uns aber nicht von jener undifferenzierten Substanz des Bewußtseins loszumachen, welche in jedem Gedanken von Neuem unter Bedingungen gebracht wird; darum erhält sich in uns stets ein Gefühl von dem, was dauernd und von Bedingungen unabhängig existiert. Die Denkgesetze verbieten es uns schlechterdings, einen Begriff von absoluter Existenz zu bilden; zu gleicher Zeit aber verhindern uns dieselben Denkgesetze, uns von dem Bewußtsein von absoluter Existenz freizumachen: — und hier sehn wir auch, daß dies Bewußtsein einfach den Gegensatz zu unserem Selbstbewußtsein darstellt. Und da das einzig mögliche Maß für die relative Gültigkeit unserer Meinungen in der Widerstandskraft zu finden ist, welche sie den behufs ihrer Abänderung gemachten Anstrengungen entgegensetzt, so folgt daraus, daß diejenige, welche zu jeder Zeit und unter allen Umständen fortbesteht und nicht untergehen kann bis das Bewußtsein erlischt, unter Allen die höchste Geltung haben muß. Kurz: die Existenz eines Nicht-Relativen ist in den Thatsachen enthalten: — daß alle unsere Erkenntnis Relation ist, daß das Relative an sich unbegreiflich ist, ausgenommen als sich auf ein reales Nicht-Relatives beziehend, daß, wenn wir nicht ein volles Nicht-Relatives oder Absolutes

postulieren, das Relative selbst zum Absoluten wird, und endlich, daß die Existenz eines Nicht-Relativen in dem Denkproceß involviert ist. Darauf gründet sich unser unzerstörbarer Glaube an diese Wirklichkeit.

V. Die Versöhnung.

27. Wir sind demnach genöthigt, jede Erscheinung als eine Offenbarung einer unbegrenzten und unbegreifbaren Kraft zu betrachten. Mit dieser Schlußfolgerung wird die Religion mit der Wissenschaft versöhnt. Zum vollen Verständnis der Realität der hierdurch erreichten Versöhnung wird es nöthig sein, sich zu vergegenwärtigen, welche Stellung Religion und Wissenschaft von jeher dieser Entscheidung gegenüber eingenommen haben.

28. Wir müssen immer dessen eingedenk sein, daß die Religion inmitten ihrer zahlreichen Irrthümer und Verderbnisse eine erhabenste Wahrheit ausgesprochen und verbreitet hat, daß alle Dinge Offenbarungen einer unsre Erkenntnis übersteigenden Kraft sind. Von Anfang ist die, wenn auch noch so unvollkommene Erkenntnis dieser erhabenen Wahrheit ihr Lebenselement gewesen, und ihre mannigfachen Mängel, nicht gewaltig groß, aber immer mehr sich verlierend, waren eben so viele Fehltritte in der vollen Erkenntnis dessen, was sie nur theilweise erkannte. Das wahrhaft religiöse Element der Religion ist immer gut gewesen; was sich in der Lehre als unhaltbar und in der Praxis als schädlich erwies, war ihr irreligiöses Element; und von diesem sie zu reinigen ist man immer an der Arbeit gewesen.

29. Das Agens, welches diese Reinigung vollzogen hat, ist die Wissenschaft gewesen. Ihr Fortschreiten in der Gruppierung von Erscheinungen unter Gesetze und dieser Specialgesetze unter immer allgemeinere ist nothwendig ein Fortschreiten zu Ursachen, die mehr und mehr abstracter Natur sind, — damit immer weniger und weniger begreiflich. Daher ist auch die allerabstracteste Vorstellung, welcher sich die Wissenschaft fortwährend aber langsam nähert, von der Art, daß sie in das Unvorstellbare oder Undenkbare übergeht. Und so wird die Behauptung gerechtfertigt, daß die Ansichten, welche die Wissenschaft der Religion aufgezwungen hat, im Grunde religiöser gewesen sind als die, welche sie verdrängte. Auf jeder Stufe ihrer Entwicklung ist indessen die Wissenschaft bei oberflächlichen Lösungen stehen geblieben.

Und dieser unwissenschaftliche Charakter der Wissenschaft ist auch von jeher eine Theilursache ihres Streites mit der Religion gewesen.

30. Wir sehn also, daß von Anfang an die Fehler Beider, sowohl der Religion als der Wissenschaft, die Fehler unvollkommener Entwicklung gewesen sind. Ursprünglich ein bloßes Rudiment ist ein Jedes in eine vollkommenere Form hineingewachsen; der Mangel Beider bestand zu allen Zeiten in ihrer Unvollkommenheit; die Zwistigkeiten zwischen ihnen sind durchgängig nur die nothwendige Folge dieser Unvollkommenheit gewesen; und wenn sie ihre endlichen Formen erreichen, kommen sie zu vollständiger Harmonie.

31. Manche sind allerdings der Ansicht, daß, obgleich wir uns die Letzte Ursache aller Dinge nicht wirklich als mit specifischen Attributen begabt denken können, es uns doch obliegt, diese Attribute von ihr auszusagen. Daß dieser Schluß nicht der hier angenommene ist, braucht kaum gesagt zu werden. Unsere Pflicht ist, uns in aller Demuth in die unserm Denkvermögen gezogenen Schranken zu fügen und nicht thöricht gegen dieselben anzustürmen. Höchst wahrscheinlich werden wir immer genöthigt sein, das höchste Sein als eine gewisse Art des Seins aufzufassen, — uns dasselbe in einer gewissen, wenn auch noch so unbestimmten Form des Denkens vorzustellen. Und wir werden damit nicht auf Abwege gerathen, so lange wir jeden so gebildeten Begriff als bloßes Symbol behandeln, das ganz und gar der Ähnlichkeit mit dem, was es vertritt, entbehrt. Indem wir fortwährend Begriffe aufbauen, welche die höchste Anspannung unsrer Kräfte erfordern, und fortwährend erkennen, daß diese Begriffe als unzulängliche Phantasiegebilde wieder aufgegeben werden müssen, prägt sich uns die Größe dessen, was wir vergeblich geistig zu erfassen streben, kräftiger ein als auf irgend eine andere Weise. Solches Bemühen und solches Mißlingen muß dazu beitragen, in unserem Geiste das nothwendige Gefühl von dem unermeßlichen Unterschiede zwischen dem Bedingten und Bedingungslosen lebendig zu erhalten.

32. Eine ungeheuere Majorität wird mit mehr oder weniger Entrüstung einen Glauben zurückweisen, der ihnen so schattenhaft und unbestimmt vorkommt. Da sie stets die Letzte Ursache soweit wie es nöthig war, um dieselbe geistig zu realisieren, verkörpert

hatten, so müssen sie sich nothwendigerweise dagegen sträuben, daß ihnen eine Letzte Ursache untergeschoben werde, die sich überhaupt nicht geistig realisieren läßt. Dieser Widerstand gegen eine Veränderung der theologischen Ansichten ist in hohem Maße heilsam. Nicht nur, daß lebhafte und tief eingewurzelte Empfindungen sich zu energischem Widerspruch dagegen erheben müssen, nicht nur, daß die höchsten moralischen Gefühle sich vereinigen zur Verurtheilung einer Veränderung, die ihr Ansehn untergraben zu wollen scheint: es existiert sogar ein wirklicher organischer Zusammenhang zwischen einem bestehenden Glauben und der Natur derer, die ihn vertheidigen, und die Hartnäckigkeit der Vertheidigung liefert direct den Maßstab für die Innigkeit dieses Zusammenhanges. Religionsformen so gut wie Regierungsformen müssen denen entsprechen, welche unter ihnen leben, und im einen wie im anderen Falle findet sich für diejenige Form, welche die passendste ist, eine instinctive Vorliebe. So gewiß ein barbarisches Volk eine harte irdische Regierung nöthig hat und gewöhnlich auch Zuneigung zu einem Despotismus zeigt, welcher der nöthigen Strenge fähig ist, so gewiß braucht ein derartiges Volk auch einen Glauben an eine himmlische Regierung, die ebenso hart ist, und zeigt es gewöhnlich Festhalten an einem solchen Glauben. Theologischer Conservativismus hat daher ebenso wie politischer Conservativismus eine höchst wichtige Aufgabe zu erfüllen. Er verhindert, daß der beständige Fortschritt in allzu schnelle Bewegung gerathe.

33. Damit unser Geist der Duldung so weit umfassend wie möglich sei, müssen die folgenden drei Thatsachen im Auge behalten werden: —

Das Vorhandensein einer fundamentalen Wahrheit in allen Formen der Religion, wie sehr sie auch entartet sein mögen.

Die concreten Elemente, in denen jeder Glaube diese Grundwahrheit verkörpert, sind relativ, wenn auch nicht absolut gut.

Diese mannigfaltigen Glaubensansichten sind nothwendige Theile der festgesetzten Ordnung der Dinge; sie sind nothwendige Begleiter des menschlichen Lebens, jede den Gesellschaftsformen, in denen sie ihre Entstehung fand, angemessen.

34. Diese Zugeständnisse enthalten aber nicht die Vorschrift, daß die herrschende Theologie passiv anzunehmen sei. Obgleich die vorhandenen religiösen Begriffe und Einrichtungen durchschnitt-

sich den Eigenthümlichkeiten des Volkes angepaßt sind, das unter ihnen lebt, so ist doch diese Anpassung, da diese Eigenthümlichkeiten sich beständig ändern, immer nur unvollkommen; und die Begriffe und Einrichtungen bedürfen einer Umgestaltung, deren Schnelligkeit im Verhältnis steht zur Schnelligkeit jener Änderung. Wenn es darum einerseits erforderlich ist, daß conservatives Denken und Handeln freies Spiel habe, so muß andrerseits auch dem fortschrittlichen Denken und Handeln freies Spiel gewährt werden. Ohne die Wechselwirkung Beider können jene beständigen Wiederanpassungen nicht zu Stande kommen, welche ein regelmäßiger Fortschritt erfordert.

Zweites Capitel.

Das Erkennbare.

„Darstellung der letzten, durch alle Offenbarungen des Absoluten hindurch unterscheidbaren Grundsätze — nachdem jetzt die Wissenschaft jene höchsten Verallgemeinerungen erschlossen hat, welche nicht für eine Classe von Erscheinungen einzeln wahr sind, sondern welche für alle Classen von Erscheinungen gelten, und welche daher der Schlüssel zu allen Classen von Erscheinungen sind."

I. Definition der Philosophie.

35. Was für die verschiedenen religiösen Glaubensansichten gilt (§§ 1—8), gilt auch für die verschiedenen Ansichten in Bezug auf das Wesen der Philosophie. Keine von ihnen ist durchaus falsch, während die Wahrheit in dem enthalten ist, worin sie alle übereinstimmen.

36. Obgleich die Menschen in Bezug auf den Umfang des Gebietes, welches angenommenermaßen die Philosophie zu umfassen hat, verschiedener Meinung gewesen sind und es noch immer sind, so besteht doch eine wirkliche, wenn auch nicht ausdrücklich zugegebene Übereinstimmung unter ihnen darin, daß sie mit diesem Ausdruck eine Erkenntnis bezeichnen, welche über die gewöhnliche Erkenntnis hinausgeht. Dasjenige, was nach Elimination ihrer widersprechenden Elemente in allen den verschiedenen Auffassungen von Philosophie als das gemeinsame Element zurückbleibt, ist — Erkenntnis vom allerhöchsten Grade der Allgemeinheit. Dies wird stillschweigend mit der Eintheilung der Philosophie als eines Ganzen in theologische, physikalische, ethische u. s. w. ausgedrückt. Denn dasjenige, was das Genus charakterisiert, von dem diese Species sind, muß irgend etwas Allgemeineres sein als das, was jede einzelne Species charakterisiert.

37. Die Wahrheiten der Philosophie stehen in derselben Beziehung zu den höchsten wissenschaftlichen Wahrheiten, wie jede von diesen zu solchen einer niedrigeren Stufe. Wie jede weitere Verallgemeinerung der Wissenschaft die beschränkteren Verallgemeinerungen ihrer eigenen Abtheilung umfaßt und befestigt, so umfassen und befestigen die Verallgemeinerungen der Philosophie die weitesten Verallgemeinerungen der Wissenschaft. Sie ist das Endresultat jenes Processes, welcher mit der bloßen Aneinanderreihung roher Beobachtungen beginnt, sich in der Aufstellung allgemeinerer und immer mehr von besonderen Fällen abgelöster Sätze weiter entwickelt und mit Universalgesetzen abschließt. In einfachster Form: — Wissen der niedrigsten Art ist nicht vereinheitlichte Erkenntnis; Wissenschaft ist theilweise vereinheitlichte Erkenntnis; Philosophie ist vollkommen vereinheitlichte Erkenntnis.

38. Zwei Formen der Philosophie, in diesem Sinne genommen, können unterschieden und gesondert behandelt werden: Allgemeine Philosophie, wo besondere Wahrheiten dazu benutzt werden, die universalen Wahrheiten zu erläutern; und Spezielle Philosophie, wo unter Annahme der universalen Wahrheiten die besonderen Wahrheiten durch sie erklärt werden. Der Rest dieses Capitels wird der ersteren gewidmet werden.

II. Die Thatsachen der Philosophie.

39. Jeder Gedanke umfaßt ein ganzes System von Gedanken und hört auf zu existieren, wenn er von seinen verschiedenen Correlativen getrennt wird. Wie wir nicht ein einzelnes Organ eines lebenden Körpers isolieren und so behandeln können, als ob es ein von dem übrigen Körper unabhängiges Leben besäße, so können wir auch nicht aus dem organischen Bau unserer Erfahrungen eine herausreißen und damit verfahren als ob sie die Trennung überlebt hätte. Es müssen daher die fundamentalen Anschauungen, welche für den Denkproceß wesentlich sind, zeitweilig für unanfechtbar gelten: die Annahme ihrer Unanfechtbarkeit zu rechtfertigen bleibt den Resultaten überlassen.

40. Gehen wir von diesen fundamentalen, vorläufig als mit allen übrigen Aussagen des Bewußtseins übereinstimmend angenommenen Anschauungen aus: so wird der Proceß der Bestätigung oder Widerlegung dieser Übereinstimmung die Aufgabe

der Philosophie; und diese vollkommene Begründung der Übereinstimmung ist dasselbe, was die vollkommene Vereinheitlichung der Erkenntnis ist, mit welcher die Philosophie ihr Ziel erreicht.

41. Welches ist diese Thatsache, oder vielmehr welches sind diese Thatsachen, deren die Philosophie nicht entbehren kann? Es ist: daß es Übereinstimmungen und Nichtübereinstimmungen giebt und daß sie uns erkennbar sind. Die Fortdauer eines Bewußtseins von Gleichheit oder Verschiedenheit ist uns die letzte Bürgschaft für unsere Behauptung, daß Gleichheit und Verschiedenheit existiert. Daß eine gegebene Übereinstimmung oder Nichtübereinstimmung vorhanden sei, ist bloß unsere gebräuchliche Ausdrucksweise dafür, daß wir unabänderlich ein Bewußtsein von derselben und zu gleicher Zeit auch ein Bewußtsein von den verglichenen Dingen haben. Wir erkennen von der Existenz nichts weiter als eine fortgesetzte Kundgebung derselben.

42. Wir müssen nicht bloß einen fundamentalen Denkproceß anerkennen, sondern auch ein fundamentales Denkproduct. Wenn Erkennen das Zusammenfassen des Gleichen und das Trennen des Ungleichen ist, dann muß seine Vereinheitlichung den Gegensatz bezeichnen zwischen den zwei letzten Classen von Erfahrungen, in welchen alle übrigen aufgehen. Welches sind diese?

43. Gehen wir von der im Obigen erreichten Schlußfolgerung aus, daß alle uns bekannten Dinge Kundgebungen des Unerkennbaren sind, so finden wir, daß diese Kundgebungen, einfach als solche betrachtet, in zwei große Classen zu scheiden sind, die Lebhaften und die Schwachen. Die ersteren, welche unter den Bedingungen der Wahrnehmung stattfinden, sind original. Die letzteren, welche unter den Bedingungen der Überlegung, des Gedächtnisses, der Einbildungskraft oder der Ideengestaltung auftreten, sind Copien. Die ersteren bilden mit einander eine Reihe oder einen heterogenen Strom, welcher nie unterbrochen wird; und auch die zweiten stellen mit einander eine parallele Reihe oder einen Strom dar, welcher nie unterbrochen wird; oder vielmehr, niemals wird eine Unterbrechung eines derselben direct wahrgenommen. Zwischen den Kundgebungen der Lebhaften Classe sind die sowohl longitudinalen als queren Zusammenhänge unauflöslich; diejenigen der Schwachen Classe sind dagegen mit Leichtigkeit aufzulösen. Während die Glieder einer jeden Reihe

so mit einander verbunden sind, daß der Strom nicht unterbrochen werden kann, zeigen die beiden Ströme, trotzdem daß sie dicht neben einander herlaufen, unter sich nur geringen Zusammenhang: — die große Masse des Lebhaften Stromes läßt sich durch den Schwachen absolut nicht beeinflussen, und der Schwache kann sich von dem Lebhaften beinahe völlig trennen. Die Bedingungen, unter denen Kundgebungen jeder der beiden Classen auftreten, gehören selbst dieser Classe an; während aber bei der Schwachen Classe die Bedingungen jederzeit vorhanden sind, sind bei der Lebhaften Classe die Bedingungen häufig nicht vorhanden, sondern liegen irgendwo außerhalb der Reihe. Sieben besondere Merkmale unterscheiden diese beiden Classen von Kundgebungen von einander.

44. Offenbar ist diese Unterscheidung gleichwerthig mit der zwischen Object und Subject, zwischen dem Selbst und Nicht-Selbst. Die Kraft, welche sich in der Schwachen Reihe offenbart, nennen wir das Ich, während wir die sich in der Lebhaften Classe offenbarende das Nicht-Ich nennen. Diese uranfängliche Scheidung des Selbst vom Nicht-Selbst ist das durch allmähliche Häufung gewonnene Resultat fortdauernden Bewußtseins von Gleichheiten und Verschiedenheiten unter den Kundgebungen. Durch die Thatsache, daß die Bedingungen für das Auftreten gewisser lebhafter Kundgebungen außerhalb des Stromes der lebhaften Kundgebungen liegen, drängt sich uns das unbestimmte Bewußtsein von einem schrankenlos ausgedehnten Gebiete einer Kraft oder eines Seins auf, das nicht allein von dem Strome der schwachen Kundgebung, der das Ich darstellt, getrennt ist, sondern auch außerhalb des Stromes der lebhaften Kundgebungen liegt, welcher den unmittelbar vorhandenen Theil des Nicht-Ichs ausmacht.

45. Kurz, unsere Postulate sind: — eine unerkennbare Kraft; die Existenz erkennbarer Gleichheiten und Verschiedenheiten unter den Kundgebungen dieser Kraft, und eine daraus hervorgehende Sonderung der Kundgebungen in die des Subjects und die des Objects. In dem Capitel über „die Wissenschaftlichen Grundbegriffe“ wurde gezeigt, daß wir von gewissen allerallgemeinsten Formen der Kundgebungen des Nicht-Erkennbaren, an und für sich betrachtet, nichts wissen. Da wir aber gleichwohl fortfahren müssen, die sie bezeichnenden Worte zu gebrauchen, so ist es nöthig anzugeben, welche Bedeutung diesen Worten beizulegen ist.

III. Raum, Zeit, Stoff, Bewegung, Kraft.

46. Da die Wirklichkeit, wie wir sie denken, nichts Anderes ist, als Fortdauer im Bewußtsein, so muß das Resultat dasselbe bleiben, ob nun das, was wir wahrnehmen, das Nicht-Erkennbare selbst oder eine Wirkung ist, die das Nicht-Erkennbare unabänderlich auf uns ausübt. Die fortdauernden Eindrücke, welche die fortdauernden Resultate einer fortdauernden Ursache sind, haben für praktische Zwecke dieselbe Bedeutung für uns wie die Ursache selbst und können für gewöhnlich als deren Stellvertreter gelten. Ungefähr ebenso wie unsere Gesichtswahrnehmungen, obgleich bloße Symbole der Tastwahrnehmungen, doch so mit diesen identificiert werden, daß wir thatsächlich die Festigkeit und Härte, auf die wir nur schließen, zu sehen meinen und auf diese Weise uns als Object vorstellen, was nur Zeichen des Objects sind, ebenso verfahren wir mit diesen relativen Wirklichkeiten als ob sie absolute wären, anstatt bloßer Wirkungen des Absoluten. Dieses allgemeine Ergebnis ist nun noch im Einzelnen auszuführen in seiner Anwendung auf jeden unserer wissenschaftlichen Grundbegriffe.

47. Es ist hervorgehoben worden, daß Beziehung die universelle Form des Denkens ist (Cap. I). Nun giebt es zwei Arten von Beziehungen: — Beziehungen der Folge, deren Glieder sich nicht in dem Abstractum, Zeit, umkehren lassen, und Beziehungen der Gleichzeitigkeit, deren Glieder sich in dem Abstractum, Raum, umstellen lassen. Unser Bewußtsein des letzteren entsteht aus den sich häufenden Erfahrungen von Kraft, zum Theil unserer eigenen, hauptsächlich aber deren unserer Vorfahren. Wir können nur soviel sagen, daß Raum eine relative Wirklichkeit ist, daß unser Bewußtsein von dieser unveränderlichen relativen Wirklichkeit eine in gleicher Weise unveränderliche absolute Wirklichkeit fordert; und daß die relative Wirklichkeit ohne Weiteres in Gedanken als sichere Grundlage für unsere Denkoperationen angenommen werden kann, welche, wenn richtig weitergeführt, uns zu Wahrheiten führen, denen eine gleiche relative Wirklichkeit zukommt, — den einzigen Wahrheiten, die für uns in Frage kommen oder die möglicherweise von uns erkannt werden können. Eine parallele Argumentation führt uns zu parallelen Folgerungen in Bezug auf Zeit: relative und absolute.

48. Unser Begriff vom Stoff, auf seine einfachste Gestalt zurückgeführt, ist der von gleichzeitigen Lagen, welche Widerstand leisten; im Gegensatz zu unserem Begriff von Raum, in welchem die gleichen Lagen keinen Widerstand leisten. Es liegen hiernach Erfahrungen von Kraft der Vorstellung vom Stoff zu Grunde. Ist dies unser Wissen von der relativen Wirklichkeit, was können wir dann von der absoluten Wirklichkeit sagen? Wir können nur sagen, daß sie ein gewisser Zustand des Nicht-Erkennbaren ist, der zum Stoff, den wir kennen, in derselben Beziehung steht, wie Ursache zur Wirkung.

49. Der Begriff von Bewegung schließt die Begriffe von Raum, Zeit und Stoff in sich und ist daher aus Erfahrungen von Kraft heraus gearbeitet. Ist es nun noch nöthig zu sagen, daß diese relative Wirklichkeit irgend einer absoluten Wirklichkeit entspricht?

50. Wir kommen dann zuletzt auf die Kraft als den Urgrund aller Urgründe. Alle übrigen Zustände des Bewußtseins lassen sich von Erfahrungen von Kraft ableiten; die Erfahrungen von Kraft aber sind von nichts Anderem ableitbar. Wenn wir alle Verwicklungen beseitigt und allein die Kraft in's Auge gefaßt haben, werden wir durch die Relativität unseres Denkens unwiderstehlich dazu gedrängt, uns einen unbestimmten Begriff von einer unbekannten Kraft als dem Correlativum der bekannten Kraft zu bilden. Noumenon und Phänomenon stellen sich hier in ihrer ursprünglichen Beziehung als die beiden Seiten der Veränderung dar, von denen wir die erstere für ganz ebenso wirklich ansehen müssen wie die letztere.

51. Eine nicht-erkannte Ursache der bekannten Wirkungen, welche wir Erscheinungen, Gleichheiten und Verschiedenheiten zwischen diesen erkannten Wirkungen nennen, und eine Sonderung der Wirkungen in Subject und Object, — das sind die Postulate, ohne welche wir nicht denken können. Genau dieselbe Bürgschaft, die wir für die Behauptung haben, daß Subject und Object gleichzeitig bestehen, bietet sich uns auch für die Behauptung, daß die lebhaften Kundgebungen, welche wir als objective bezeichnen, unter gewissen unwandelbaren Bedingungen existieren, welche durch diese unwandelbaren Bedingungen unter den subjectiv genannten Kundgebungen symbolisiert werden.

IV. Die Unzerstörbarkeit des Stoffes.

52. Könnte nachgewiesen werden, daß Stoff, sei es in seinen Aggregaten, sei es in seinen kleinsten Einheiten, jemals aufhörte zu existieren, so müßte entweder festgestellt werden, unter welchen Bedingungen derselbe zu existieren aufhörte oder man müßte gestehen, daß Wissenschaft und Philosophie unmöglich sind. Denn wenn wir mit Mengen und Gewichten zu thun hätten, welche vernichtet werden könnten, so wäre damit ein unberechenbares Glied eingeführt, das allen positiven Schlüssen verhängnißvoll werden müßte.

53. Der Glaube, daß Stoff vernichtet werden kann, behauptet leicht Geltung, so lange das Unterscheidungsvermögen nicht genügend ist, um zwischen einem Verschwinden aus dem Bereiche der Wahrnehmung und dem Verschwinden aus dem Raume überhaupt zu unterscheiden, und desgleichen, so lange das Vermögen der Einsicht nicht genügt um zu zeigen, daß es unmöglich ist im Gedanken den Stoff zu vernichten. Unsere Unfähigkeit, uns den Übergang des Stoffes in Nichts vorzustellen, geht unmittelbar aus dem Wesen des Denkens hervor. Das Denken besteht in der Herstellung von Beziehungen. Es kann aber keine Beziehung hergestellt und folglich auch kein Gedanke gebildet werden, wenn eines der bezogenen Glieder im Bewußtsein nicht vorhanden ist. Deshalb ist es unmöglich zu denken, daß Etwas zu Nichts, oder daß Nichts zu Etwas werde, und zwar aus dem Grunde, daß Nichts nicht Gegenstand des Bewußtseins werden kann. Kein experimenteller Nachweis der Wahrheit, daß Stoff unzerstörbar ist, ist möglich, ohne daß dieselbe nicht schon stillschweigend vorausgesetzt würde.

54. Unter der Unzerstörbarkeit des Stoffes verstehen wir in Wirklichkeit die Unzerstörbarkeit der Kraft, mit welcher der Stoff auf uns wirkt. Wie wir des Stoffes nur durch den Widerstand bewußt werden, den er unserer Muskelkraft entgegensetzt, so werden wir der Fortdauer des Stoffes nur durch die Fortdauer dieses Widerstandes bewußt, wie sie sich uns unmittelbar oder mittelbar erweist.

V. Die Continuität der Bewegung.

55. Die Continuität der Bewegung, oder, bestimmter ausgedrückt, die Continuität jenes Etwas, dessen eine wahrnehmbare

Form die Bewegung ist, liegt der Möglichkeit der exacten Wissenschaft und der Philosophie zu Grunde. Denn wenn Bewegungen, sichtbare oder unsichtbare, massige oder moleculare, entweder aus dem Nichts hervorgehen oder in das Nichts verlaufen könnten, so könnte es auch keine wissenschaftliche Erklärung derselben geben.

56. Wenn wir von der Continuität der Bewegung sprechen, so dürfen wir nicht einfach an das Fortbewegen durch den Raum denken, denn die Schwingungen eines Pendels zeigen uns, daß der Verlust an activer Bewegung an seinem höchsten Punkte von dem Hervorbringen einer unsichtbaren und latenten Activität begleitet ist, welche die darauffolgende Bewegung nach abwärts hervorruft. Das Aufhören der Bewegung, einfach als Fortschreiten betrachtet, ist nicht das Aufhören einer Existenz, sondern das Aufhören eines gewissen Zeichens der Existenz, — eines unter gewissen Bedingungen auftretenden Zeichens.

57. Das Raum-Element der Bewegung ist nicht ein Ding an und für sich. Veränderung der Lage ist nicht eine Existenz, sondern die Offenbarung einer Existenz. Diese Existenz kann aufhören, sich als eine Übertragung darzustellen; es kann dies aber nur thun dadurch, daß sie sich als Streben darstellt. Und dies Princip der Thätigkeit, sich bald als Übertragung bald als Streben, und häufig als Beides in Verbindung darstellend, ist es allein, was wir an der Bewegung continuierlich nennen können.

58. Sich bald durch Veränderung der Lage und bald durch unverändertes Streben darstellend wird das Princip der Thätigkeit, welches die Bewegung zeigt, von uns schließlich in der einzelnen Form seiner gleichwerthigen Muskelanstrengung aufgefaßt. Es sind daher Continuität der Bewegung ebenso wie die Unzerstörbarkeit des Stoffes in Wirklichkeit uns in Ausdrücken der Kraft bekannt.

59. Alle Beweise für die Continuität der Bewegung enthalten das Postulat, daß die Quantität der Kraft constant sei. Wir können im Geiste die Schnelligkeit oder das Raum-Element der Bewegung dadurch vermindern, daß wir das Momentum oder das Kraft-Element über eine größere Masse von Stoff ausbreiten; aber die Quantität dieses Kraft-Elements, welches wir als die Ursache der Bewegung betrachten, ist im Denken unveränderlich.

Anm. Es ist nöthig zu bemerken, daß einige der in dieser Abtheilung gebrauchten Worte, wie z. B. Streben [Zug, Spannkraft], eine etwas weitere Bedeutung haben als gewöhnlich.

VI. Das Fortbestehen der Kraft.

60. Die Formen unserer Erfahrung nöthigen uns, zwei Arten von Kraft zu unterscheiden: die eine bewirkt keine Veränderungen, und die andere bewirkt actuelle oder potentielle Veränderungen. Die erste derselben — die Raum einnehmende Art von Kraft — besitzt keinen besonderen Namen. Für die zweite Art von Kraft ist gegenwärtig der besondere Name „Energie" angenommen. Es ist der gemeinsame Name für die Kraft, welche sich in gleicher Weise in den Bewegungen von Massen und in den Bewegungen von Molekülen zeigt. Unter Anerkennung der fundamentalen Verschiedenheit zwischen dieser innerlichen Kraft, durch welche sich ein Körper als Raum erfüllend kundgiebt, und jener äußeren, als Energie unterschiedenen Kraft sollen Beide hier zusammen als gleichartig fortbestehende Kräfte behandelt werden.

61. Das Fortbestehen einer jeden von diesen Arten von Kraft kann nicht bewiesen werden; denn es muß bei jedem Experiment oder bei jeder Beobachtung, welche zu seinem Beweise vorgeschlagen wird, vorausgesetzt werden. Wie früher (§ 23) gezeigt wurde, können wir nicht abgeleitete Wahrheiten unter jene weiteren und weiteren Wahrheiten zusammenfassen, von welchen sie abgeleitet sind, ohne zuletzt zu einer umfassendsten Wahrheit zu gelangen, die keiner andern unterstellt oder von keiner andern abgeleitet werden kann. Und wer nur immer die Beziehung überschaut, in welcher diese zu den Wahrheiten der Wissenschaft im Allgemeinen stehen muß, der wird es einsehen, daß diese jeden Beweis übersteigende Wahrheit das Fortbestehen [die Erhaltung] der Kraft ist.

62. Welcher Art ist nun aber die Kraft, von der wir behaupten, daß sie fortbestehe? Es ist jene absolute Kraft, von der wir ein unbestimmtes Bewußtsein haben als von dem nothwendigen Correlativum der Kraft, welche wir kennen. So gelangen wir noch einmal zu jener letzten Wahrheit, in welcher, wie wir sehen, Religion und Wissenschaft in Eins verschmelzen, zu der fortdauernden Existenz eines Nicht-Erkennbaren als des nothwendigen Correlativums des Erkennbaren.

VII. Das Fortbestehen von Beziehungen zwischen den Kräften.

63. Die erste Deduction, die aus der höchsten allgemeinen Wahrheit, daß die Kraft fortbesteht, abgeleitet werden kann, ist die, daß die Beziehungen zwischen den Kräften fortbestehen.

64. Es seien gegeben der Menge wie der Art nach gleiche Ladungen von Schießpulver, abgefeuert aus Gewehrläufen von derselben Beschaffenheit und Kugeln austreibend von gleichem Gewicht, gleicher Größe und gleicher Form und in gleicher Weise aufgesetzt: und keine Verschiedenheit der Resultate kann erdacht werden, ohne sie als unverursacht, — durch Schaffung oder Vernichtung von Kraft, — entstanden zu denken. Und das, was hier für Ursachen und Folgen, die vergleichsweise einfach sind, Geltung hat, muß Geltung behalten, so verwickelt auch die Ursachen und so verwickelt die Folgen sein mögen.

65. Was wir Gleichförmigkeit der Gesetze nennen und was sich in das Fortbestehen der Beziehungen zwischen den Kräften auflöst, ist eine unmittelbare Schlußfolgerung aus dem Fortbestehen der Kraft. Dies wird immer deutlicher werden, je weiter wir gehen.

VIII. Umformung und Gleichwerthigkeit der Kräfte.

66. Wir wollen zuerst einen Blick auf einige Thatsachen werfen, welche die Metamorphose der physischen Kräfte beweisen. Die Hemmung der Bewegung kann Wärme erzeugen, wie bei der Reibung; Elektricität, wie beim Reiben von Siegellack; Magnetismus, wie beim Schlagen des Eisens; oder Licht, wie beim Stein und Stahl. Wärme kann umgewandelt werden in Bewegung, wie bei der Dampfmaschine, in Elektricität, wie in der thermoelektrischen Kette, in Licht, wie im Oxy-Hydrogen-Gas; und indirect, durch Elektricität, in Magnetismus. Die Umwandlungen der Elektricität in Magnetismus, Wärme und Licht sind ja allgemein bekannt. Daß Magnetismus Bewegung erzeugt, ist der gewöhnliche Beweis, den wir von seiner Existenz erhalten; die magneto-elektrische Maschine zeigt seinen Zusammenhang mit Elektricität; und Faraday wies seine Wirkungen auf polarisiertes Licht nach. Eine außerordentliche Anzahl von Substanzen, sowohl elementarer als zusammengesetzter werden nachweisbar vom Lichte beeinflußt. Und die Entstehung aller übrigen Kraftarten aus

chemischer Thätigkeit braucht kaum besonders erwähnt zu werden. Bei jedem Wechsel erfährt die Kraft eine Metamorphose, und aus der neuen Form oder den neuen Formen, welche sie annimmt, können in der Folge wieder die früheren oder irgend welche andere hervorgehen in endloser Mannigfaltigkeit der Reihenfolge und Zusammenstellung. Es stellt sich ferner heraus, daß die Naturkräfte sowohl in quantitativer als in qualitativer Beziehung zu einander stehen.

67. Um die Bedeutung der großen Thatsache zu erfassen, daß die Naturkräfte, unaufhörlich sich umwandelnd, doch nirgends zunehmen noch abnehmen, wollen wir der Reihe nach die Erscheinungen der concreten Wissenschaften betrachten, in der Hoffnung, daß wir eine qualitative Correlation nachweisen können, die bis zu dem Grade quantitativ ist, daß sie ein annähernd richtiges Verhältnis zwischen Ursache und Wirkung erkennen läßt.

68. Die ursächlichen Bedingungen derjenigen Kräfte, welche in unserem Sonnensystem zur Entfaltung kommen, gehören einer Vergangenheit an, von der wir mehr als eine durch Schlüsse gewonnene Kenntnis haben können. Wenn wir indessen annehmen, daß der das Sonnensystem zusammensetzende Stoff sich einst in einem allgemein vertheilten Zustande befand, so haben wir in der Gravitation seiner Theile eine Kraft, die wohl genügte, um die gegenwärtig stattfindenden Bewegungen zu erzeugen.

69. Geologische Veränderungen sind Wirkungen der durch Verdichtung der Stoffnebel entstandenen, nicht ausgegebenen Wärme. Wir sehen dies direct in der Verflüssigung und Zusammenlöthung sedimentärer Ablagerungen, in der Erwärmung von Quellen, in der Verflüchtigung von Metallen in die Gesteinsspalten hinein, wo sie als Erze gefunden werden; und indirect in dem Aufsteigen des Wasserdampfes, welcher nach seiner Verdichtung uns Regen liefert und unsere Flüsse speist, ebenso auch in den localen Temperaturunterschieden, welche Wind, Wellen und Meeresströmungen verursachen.

70. Die in den Lebensthätigkeiten sich äußernden Kräfte sind gleichen Ursprungs. Das Pflanzenleben ist durchaus von der Wärme und dem Lichte der Sonne abhängig, und das thierische Leben ist vom Pflanzenleben abhängig. Abgesehen davon, daß sich eine qualitative Correlation zwischen den organischen Thätigkeiten der Pflanzen und Thiere, ebenso wie zwischen ihnen beiden

und den unorganischen Agentien verfolgen läßt, können wir auch ein quantitatives Verhältnis wenigstens in groben Zügen aufstellen. Wo das pflanzliche Leben üppig gedeiht, finden wir gewöhnlich auch das thierische Leben reichlich vertreten; und mit dem Übergange aus heißem in gemäßigtes und kühles Klima nehmen Beide zusammen ab. Allgemein ausgedrückt: die Thiere aller Classen erreichen eine beträchtlichere Größe in Gegenden mit üppigem Pflanzenwuchs als in solchen, wo derselbe kümmerlich ist.

71. Viele werden durch die Behauptung beunruhigt werden, daß die Kräfte, welche wir als geistige unterscheiden, unter dieselbe Verallgemeinerung fallen. Mehrere Reihen von Thatsachen verbinden sich zu dem Beweise, daß das Gesetz der Umwandlung, welches für die Naturkräfte Geltung hat, auch für diese in Beziehung zu den Geisteskräften gilt. Jene Zustände des Nicht-Erkennbaren, welche wir Bewegung, Wärme, Licht, chemische Verwandtschaft u. s. w. nennen, lassen sich ebensowohl in einander als auch in jene Zustände des Nicht-Erkennbaren überführen, die wir als Empfindung, Gemüthsbewegung, Gedanke unterscheiden; und diese können ihrerseits wieder unmittelbar oder mittelbar in ihre ursprüngliche Gestalt zurückverwandelt werden. Daß kein Gedanke oder Gefühl zu Stande kommt außer als Resultat irgend einer bei seinem Hervorbringen verbrauchten Naturkraft, ist nahe daran, als wissenschaftlicher Gemeinplatz zu gelten. Auf welche Weise diese Metamorphose vor sich geht, — wie eine Kraft, welche als Bewegung, Wärme oder Licht vorhanden ist, ein Bewußtseinszustand werden kann, — wie es den Luftschwingungen möglich ist, die Empfindung zu erzeugen, die wir Schall nennen, oder den im Gehirn durch chemische Veränderungen in Freiheit gesetzten Kräften eine Gemüthserregung hervorzurufen, — das sind Geheimnisse, die sich nicht ergründen lassen. Es sind dies aber keine tieferen Geheimnisse als die Umformungen der Naturkräfte in einander. Sie liegen nicht vollständiger außerhalb unseres Fassungsvermögens als das Wesen von Geist und Stoff. Sie sind einfach ebenso unlöslich wie alle andern höchsten Fragen. Alles, was wir je zu erkennen im Stande sind, ist, daß auch hier eine der Gleichförmigkeiten in der Reihe der Erscheinungen vorliegt.

72. Die Wechselbeziehung der gesellschaftlichen und der Naturkräfte, durch Vermittelung der Lebenskräfte, spricht sich

am deutlichsten aus in der Verschiedenheit des Betrages von Thätigkeit, welche dieselbe Gesellschaft leistet, je nachdem ihre Glieder von der Außenwelt mit verschiedenen Beträgen von Kraft versorgt werden. In den Wirkungen guter und schlechter Ernten sehen wir dies Verhältnis alljährlich sich abspielen. Auf beträchtlichen Ausfall im Ertrag des Weizens folgt bald eine Verminderung der Geschäfte. Umgekehrt regt eine ungewöhnlich reichliche Ernte einmal die früheren producierenden und vertheilenden Triebkräfte an und setzt auch neue in Thätigkeit. Wenn wir fragen, woher diese Naturkräfte stammen, aus denen die gesellschaftlichen Kräfte hervorgehen, so lautet die Antwort wie früher: — von den Sonnenstrahlen.

73. Es bleibt noch übrig, darauf hinzuweisen, daß die oben von ihren verschiedenen Gesichtspunkten aus erläuterte allgemeine Wahrheit ein sich mit Nothwendigkeit aus dem Fortbestehen der Kraft ergebender Schluß ist. Geht man von dem Satze aus, daß Kraft weder zur Existenz gelangen noch aufhören kann zu existieren, so folgen ganz unvermeidlich die einzelnen vorstehend angeführten allgemeinen Schlüsse.

IX. Die Richtung der Bewegung.

74. Obgleich wir zu der Annahme gezwungen sind, daß die Kräfte der Anziehung und Abstoßung überall neben einander bestehen, so dürfen wir sie doch nicht als Realitäten, sondern nur als unsere Sinnbilder der Wirklichkeit auffassen. Sie sind die Formen, unter denen das Walten des Nicht-Erkennbaren uns wahrnehmbar wird, — Zustände des Bedingungslosen unter den Bedingungen unseres Bewußtseins dargestellt. Wenn wir aber auch wissen, daß die in dieser Weise in uns erzeugten Ideen nicht absolut wahr sind, so können wir uns denselben doch rückhaltlos als relativ wahr anvertrauen und dazu übergehen, eine Reihe von Deductionen daraus zu entwickeln, denen eine gleiche relative Wahrheit zukommt.

75. Aus dem allgemeinen Nebeneinanderbestehen von anziehenden und abstoßenden Kräften ergeben sich gewisse allgemeine Gesetze aller Bewegung. Wir haben nur diese Gesetze durch die mannigfaltigen Veränderungen, welche das Weltall darbietet, zu verfolgen. Wir müssen beachten, wie jede Bewegung längs der Linie der stärksten Anziehung, des geringsten

Widerstandes oder ihrer Resultante stattfindet, wie das Eintreten einer Bewegung einer gewissen Linie entlang zur Ursache ihrer Fortdauer in dieser Richtung wird, wie nichtsdestoweniger eine Änderung der Beziehungen zu äußeren Kräften diese Richtung indirect macht und wie der Grad dieser Unbestimmtheit mit jeder Vermehrung der Anzahl von mitwirkenden Einflüssen zunimmt.

76. Die Resultante aus den auf jeden Planeten und Satelliten einwirkenden tangentialen und centripetalen Kräften ist jene krumme Bahn, die er beschreibt, — eine Bahn, deren Gestalt offenbar durch die unsymmetrische Vertheilung der Kräfte längs ihres Verlaufs bedingt ist. Die Störungen zeigen, wie die Bewegungslinie die Resultante aller mitwirkenden Kräfte ist und wie sie um so complicierter wird, je zahlreicher die Kräfte werden.

77. Die Abwaschung des festen Landes und die Ablagerungen des weggeführten Sediments werden offenbar durch die Bewegung des Wassers nach dem Mittelpunkte der Erde hin bestimmt: die Linien der stärksten Anziehung und des geringsten Widerstandes zeichnen den Weg vor. Daß Erdbeben beständig dieselben Örtlichkeiten heimsuchen, daß Vulcane längs bestimmter Linien vertheilt sind und daß Ausbrüche durch dieselben Ausgänge wiederkehren, das Alles läßt schließen, daß geborstene Theile der Erdkruste am leichtesten dem Drucke nachgeben.

78. Die Bildung der Wurzel [von Pflanzen] liefert ein schönes Beispiel für das Gesetz des geringsten Widerstandes, denn sie senkt sich Zelle um Zelle in die Zwischenräume des Bodens hinein (J. Hinton, ‚Life in Nature', p. 104—105). Daß die Gefäße, durch welche Blut, Lymphe, Galle und alle anderen Absonderungen ihren Weg finden, Abzugscanäle mit dem geringsten Widerstande sind, ist eine Thatsache, fast zu auffällig, um als Beleg angeführt zu werden. Vom dynamischen Standpunkt aus setzt die „Natürliche Zuchtwahl" Änderungen der Structur in der Richtung des geringsten Widerstandes voraus. Die Vermehrung irgend einer Art von Pflanzen oder Thieren an für sie günstigen Örtlichkeiten ist ein Wachsthum, wo die antagonistischen Kräfte geringer sind als anderswo. Und die Erhaltung von Varietäten, die es ihren nächst verwandten Genossen im Kampfe mit den umgebenden Bedingungen zuvorthun, ist die

Fortdauer der vitalen Bewegung in denjenigen Richtungen, in welchen die Hindernisse derselben am vollständigsten vermieden sind.

79. Auf dem Gebiete der geistigen Erscheinungen wird da Gesetz nicht so leicht nachgewiesen. Indessen, das einzige Beispiel des Lachens, einer Entladung des Gefühles ohne bestimmte Richtung, welche zuerst die Muskeln in der Umgebung des Mundes dann diejenigen der Stimm- und Athemorgane, dann diejenigen der Gliedmaßen und endlich diejenigen der Wirbelsäule in Mitleidenschaft zieht, genügt um zu zeigen, daß, wenn ihr nicht ein bestimmter Weg angewiesen wird, eine im Centralnervensystem entwickelte Kraft Bewegung hervorruft längs Canälen, welche den geringsten Widerstand bieten, und wenn sie zu groß ist, um durch diese abzufließen, längs solcher Canäle, welche auf einander folgend größer werdende Widerstände leisten. Der Übergang von speciellen Antrieben zu speciellen Muskelthätigkeiten entspricht dem nämlichen Principe. Denn ein Willensact ist selbst der Anfang einer Entladung längs eines Weges, den frühere Erfahrungen zu einer Linie des geringsten Widerstandes gemacht haben. Und der Übergang vom Wollen zum Handeln ist bloß die Vollendung dieser Entladung.

80. Wenn wir eine Gesellschaft als einen Organismus betrachten, so finden wir, daß die Richtung ihres Wachsthums diejenige ist, in welcher die widerstrebenden Kräfte durchschnittlich am geringsten sind. Um den Gegenstand auf seine letzten Elemente zurückzuführen, können wir sagen, daß die Einzelelemente der Gesellschaft sich und ihre Nachkommen einzeln und in Gemeinschaft vor den unorganischen und organischen Kräften zu schützen haben, die fortwährend auf ihre Vernichtung abzielen (sei es indirect durch Oxydation und übermäßige Entziehung von Wärme, sei es unmittelbar durch körperliche Verstümmelung), daß diesen Kräften entweder durch andere entgegengewirkt wird, die in Gestalt von Nahrung, Kleidung, Wohnung und Vertheidigungsmitteln von Nutzen sind, oder daß sie, so weit es geht, vermieden werden, und daß die Bevölkerung sich stets in den Richtungen ausbreitet, wo der Einwirkung dieser Kräfte am leichtesten entgangen werden kann, oder wo die geringste Anstrengung nöthig ist, um die zu ihrer Abwehr geeigneten Hülfsmittel zu beschaffen, oder wo sich Beides darbietet. Nicht

minder deutlich läßt sich das Gesetz in den täglichen functionellen Veränderungen im Gesellschaftsleben verfolgen. Der Zufluß von Capital in Geschäfte, welche die höchsten Gewinne abwerfen, der Ankauf an der billigsten und der Verkauf an der theuersten Stelle und alle jene Veränderungen in den Strömen des Handels, die in den Zeitungen berichtet werden, dies Alles bietet Bewegung dar, die in Richtungen stattfindet, wo sie im Ganzen am wenigsten widerstrebende Kräfte findet.

81. Die in diesem Capitel dargelegte allgemeine Wahrheit ist eine nothwendige Deduction aus dem Gesetze der Erhaltung der Kraft. Wenn wir für die Annahme, daß von zwei sich widerstrebenden Kräften diejenige die größere ist, welche Bewegung in ihrer eigenen Richtung hervorbringt, eine Bürgschaft suchen, so finden wir keine andere als das Bewußtsein, daß der Theil der größeren Kraft, der nicht durch die kleinere aufgehoben wird, seine Wirkung ausüben muß, — das Bewußtsein, daß diese übrig bleibende Kraft nicht verschwinden kann, sondern sich in irgend einer gleichwerthigen Veränderung kundgeben muß, — das Bewußtsein, daß die Kraft fortbesteht. Es ist für uns unmöglich, jemals einen Beweis dafür zu finden, daß Bewegung in irgend einer anderen Richtung als in derjenigen der größten Kraft stattfinde, da ja unser Maß für die relative Größe von Kräften ihr relatives Vermögen ist, Bewegung hervorzubringen.

X. Rhythmus der Bewegung.

82. Die Blätter, die Zweige und die Bäume selbst, welche im Winde erzittern, das Wogen der Grashalme und der Kornpflanzen in den Feldern, die Riffellinien an den Flußbetten und der bogenförmige und gewundene Verlauf der Flüsse, das Erzittern des ganzen Schiffes in Folge der Rotationen der Propellerschraube, der durch das Streichen der Saite mit dem Violinbogen erzeugte Ton und die Ätherschwingungen des Lichts, der Wärme und der Elektricität, sie alle bieten in gleicher Weise eine einfache rhythmische Bewegung dar. Zusammengesetzter Rhythmus, — der Antagonismus und das Zusammenfallen des primären Rhythmus, welche einen secundären Rhythmus hervorbringen, — ist sichtbar in „Schwebungen“ der musikalischen Töne, in der Interferenz des Lichtes, in der vierzehntägigen Zu- und Abnahme der täglichen Gezeiten, — in Folge des abwechselnden Zusammenfallens und

Antagonismus der Anziehung der Sonne und des Mondes. Rhythmus tritt überall da ein, wo ein Conflict von nicht im Gleichgewicht befindlichen Kräften stattfindet. Denn die sich bewegende Masse kann zu den Kraftquellen, welche ihre Bewegung erzeugt und sich dieser entgegensetzt, nicht unveränderliche Beziehungen darbieten: jede weitere Fortbewegung durch den Raum verändert das Verhältnis zwischen den in Betracht kommenden Kräften. Die Wahrscheinlichkeit gegen einen wirklich geradlinigen oder einen vollkommen kreisförmigen Rhythmus ist unendlich groß. Es findet niemals eine vollständige Rückkehr auf einen früheren Zustand statt.

83. Unter den astronomischen Erscheinungen zeigt sich Rhythmus in der spiralen Anordnung, welche bei den feiner zertheilten Nebelmassen so allgemein vorkommt, in dem abwechselnden Erglänzen und Verblassen der veränderlichen Sterne, in der Periodicität der Planeten, Satelliten und Cometen und in der abwechselnden Menge von Licht und Wärme, welche ein jeder Theil der Erde von der Sonne erhält.

84. Diejenigen irdischen Vorgänge, welche unmittelbar von der Sonnenwärme abhängig sind, zeigen selbstverständlich einen Rhythmus, welcher der periodisch wechselnden Wärmemenge entspricht, die jeder Theil der Erdoberfläche empfängt. Verschiedenheiten in der Menge der Sedimente, welche von den Flüssen heruntergeführt werden, die je nach den Jahreszeiten steigen und fallen, müssen Verschiedenheiten in den daraus entstehenden Schichten, — abwechselnd verschiedener Farbe und Qualität der aufeinanderfolgenden Lagen, verursachen. Ablagerungen, die aus dem von den Küsten abgenagten und von den Wellen fortgeführten Material aufgebaut worden sind, müssen ähnliche periodische Unterschiede zeigen, welche mit den periodischen Winden der Gegend in Zusammenhang stehen. Es finden sich auch Zeugnisse dafür, daß die den feurigen Einwirkungen zuzuschreibenden Umgestaltungen der Erdkruste eine gewisse Periodicität besitzen.

85. Die durch Tag und Nacht und durch die Jahreszeiten bedingten Periodicitäten zeigen sich bei den Pflanzen. Thiere bieten die peristaltische Bewegung der Därme dar, die Fortbewegung des Blutes in Pulsen, die schwingenden Bewegungen der Locomotion, das periodische Bedürfnis nach Nahrung und

Ruhe, die abwechselnden Zustände größerer oder geringerer Lebenskraft und den intermittierenden Charakter verschiedener Krankheitsformen. Größere Gruppen von lebenden Wesen werfen von anderer Seite Licht auf die allgemeine Wahrheit. Die Paläontologie zeigt uns, daß Species erschienen, außerordentlich zahlreich geworden und dann verschwunden sind. Die Thatsachen zeigen deutlich, daß das Leben auf der Erde nicht gleichmäßig, sondern in ungeheuern Schwankungen fortgeschritten ist.

86. Es ist nicht ohne Weiteres einleuchtend, daß die Bewußtseinsvorgänge in irgend einem Sinne rhythmisch sind. Und doch weist die Untersuchung auch hier nach, daß der in einem gegebenen Augenblicke bestehende Geisteszustand nicht gleichförmig, sondern in rasche Schwingungen zerlegbar ist, ebenso daß die Geisteszustände längere Zeiträume von zu- und abnehmender Intensität durchlaufen. Der Strom von geistiger Thätigkeit, welcher sich in solchen Formen körperlicher Thätigkeit ausdrückt, wie Tanzen, Declamieren und Musicieren, ist nicht continuierlich, sondern zerfällt in eine Folge von Pausen. Noch längere Wellen kann ein Jeder beobachten in Fällen von außergewöhnlicher Freude oder außergewöhnlichem Schmerz. In Stunden, in denen körperlicher Schmerz thatsächlich nie aufhört, bietet er doch Veränderungen in seiner Intensität dar.

87. Bei nomadischen Gesellschaften werden die Ortsveränderungen gewöhnlich durch Verbrauch oder Ausbleiben der erforderlichen Nahrungsmittel veranlaßt und sind deshalb periodisch; in vielen Fällen richtet sich ihre Wiederkehr nach den Jahreszeiten. In den Strömungen des Handels, — im Tausch, Production und Verbrauch, Zufuhr und Nachfrage, — oder auch in den in Tabellen gebrachten Übersichten der Preise, Geburten, Heirathen, Todesfälle, Verbrechen und Verarmung erscheint immer dieser wellenförmige Charakter. Die aus der Combination vieler Ursachen resultierende Unregelmäßigkeit wird durch den socialen Rhythmus gut erläutert; denn während ein Preis wieder derselbe werden kann, stellt eine politische Reaction niemals die Dinge genau in ihren alten Formen wieder her.

88. Die einzige Bedingung, unter welcher ein Rhythmus fehlen, — die einzige Bedingung, mit anderen Worten, unter welcher eine continuierliche Bewegung durch den Raum in derselben geraden Linie in Ewigkeit stattfinden könnte, wäre das

Vorhandensein einer Unendlichkeit ohne irgend einen anderen Inhalt als den sich bewegenden Körper. Keine von diesen Voraussetzungen läßt sich in Gedanken wiedergeben. Unendlichkeit ist unvorstellbar, und ebenso unvorstellbar ist eine Bewegung, die niemals in irgend einer vorherbestehenden Kraftquelle ihren Anfang hatte. Somit ist denn Rhythmus ein nothwendiges Merkmal aller Bewegung. Wird das gleichzeitige Vorhandensein von entgegengesetzten Kräften allerorts vorausgesetzt, — ein durch die Form unserer Erfahrungen nothwendig bedingtes Postulat, — so ist der Rhythmus eine unvermeidliche Folgerung aus dem Fortbestehen der Kraft.

XI. Zusammenfassung, Kritik und Wiederbeginn.

89. Die in den vorhergehenden Capiteln ausgesprochenen und beleuchteten Sätze haben die Grenzen jener Classen, wie sie die Wissenschaft aufstellt, überstiegen. Es sind Wahrheiten, welche allen Gebieten der Natur entnommene concrete Erscheinungen vereinheitlichen; sie müssen somit Bausteine sein jener umfassenden, zusammenhängenden Auffassung der Dinge, welche die Philosophie erstrebt.

90. Geben uns irgend welche von diesen Wahrheiten, einzeln oder verbunden, eine Idee vom Kosmos, — von der Totalität der Kundgebungen des Nicht-Erkennbaren? Nein! Denn da sie alle analytisch sind, können sie nicht jene Synthese des Denkens darstellen, welche allein eine Erklärung der Synthese der Dinge sein kann.

91. Die letzte Erklärung, welche die Philosophie zu erstreben hat, ist eine allgemeine Synthese, welche die besonderen Synthesen der Wissenschaften zu umfassen und zu befestigen hat. Die zu beantwortende Frage ist: — welches ist das gemeinsame Element in der Geschichte aller concreten Vorgänge?

92. Das Gesetz, das wir suchen, muß das Gesetz der beständigen Andersvertheilung von Stoff und Bewegung sein. Jedes Object, nicht minder wie das Aggregat aller Objecte erfährt von Augenblick zu Augenblick irgend welche Änderung des Zustandes. Unsere Frage ist daher: — Welches dynamische Princip, das für die Umwandlung als Ganzes und für deren Einzelnheiten gültig ist, drückt diese stets veränderlichen Beziehungen aus? Die Erörterung, auf welche wir jetzt einzugehen

haben, wird angemessenerweise mit einer neuen Darstellung dieses Problems anheben, welche deutlich von dem Gedanken ausgeht, daß eine mit Recht sogenannte Philosophie nur dann lebensfähig ist, wenn sie dieses Problem löst.

XII. Entwicklung und Auflösung.

93. Eine vollständige Geschichte von irgend Etwas muß sein Hervortreten aus dem Nicht-Wahrnehmbaren und sein Wiederverschwinden im Nicht-Wahrnehmbaren mit umschließen. Unsere Theorie von den Dingen, einzeln oder in ihrer Gesammtheit betrachtet, ist eingestandenermaßen so lange unvollständig, als wir über irgend einen Abschnitt ihrer wahrnehmbaren Existenz keine Rechenschaft geben können. Die Philosophie hat diesen Übergang vom Nicht-Wahrnehmbaren zum Wahrnehmbaren und wiederum vom Wahrnehmbaren zum Nicht-Wahrnehmbaren zu formulieren.

94. Die ganze Reihe der Veränderungen ist in Folgendem zusammengefaßt: — Verlust von Bewegung und darauf folgende Integration, worauf schließlich wieder Erlangung von Bewegung und darauf folgende Desintegration eintritt.

95. Welches auch der besondere Charakter der Andersvertheilung sein mag, — sei es oberflächliche Anlagerung oder Ablösung, sei es allgemeine Ausdehnung oder Zusammenziehung, sei es eine Andersanordnung, — stets ist sie ein Fortschreiten in der Integration oder in der Desintegration. Dies ist sie unter allen Umständen, obgleich sie gleichzeitig auch noch etwas Weiteres sein kann.

96. Überall und bis zuletzt ist die zu irgendwelchem Zeitpunkte vor sich gehende Veränderung ein Theil des einen oder des anderen dieser beiden Processe. Während sich die Geschichte jedes Aggregates im Allgemeinen definieren läßt als ein Übergehen aus einem aufgelösten nicht-wahrnehmbaren in einen concentrierten wahrnehmbaren, und wiederum in einen aufgelösten nicht-wahrnehmbaren Zustand, ist jede Einzelnheit dieser Geschichte zu definieren als ein Theil der einen oder der anderen Veränderung. Dies ist jenes universale Gesetz der Wiedervertheilung des Stoffes in der Bewegung, welches zugleich die anscheinend verschiedengestaltigen Gruppen von Veränderungen sowohl, als auch den ganzen Verlauf jeder Gruppe einheitlich zu umfassen dient.

97. Diese Processe, welche überall in Antagonismus stehen, sind Entwickelung und Auflösung. Unter dem letzten Ausdruck verstehen wir überall Absorption von Bewegung und Desintegration des Stoffes; und unter dem ersteren den Proceß, welcher stets Integration des Stoffes und Zerstreuung von Bewegung ist, der aber, wie wir nun sehen werden, in den meisten Fällen weit mehr ist als dies.

XIII. Einfache und zusammengesetzte Entwicklung.

98. Entwicklung kann zweierlei Art sein: — einfach, wo sie nur Integration bewirkt, zusammengesetzt, wo außerdem noch supplementäre Veränderungen stattfinden.

99. Ein Aggregat, welches weit zerstreut oder nur wenig integriert ist, enthält eine große Summe von Bewegung, ein Aggregat, welches vollständig integriert oder dicht ist, enthält verhältnismäßig wenig Bewegung. Es wird nun unter sonst gleichen Umständen der Betrag an secundärer Veränderung in der Anordnung seiner Theile, welche die primäre Wiedervertheilung begleitet, im Verhältnis stehen zu dieser Summe von Bewegung und der Zeit, während welcher sie erhalten wird.

100. Es ist somit gleichgültig, unter welcher Form die in einem Aggregat enthaltene Bewegung vorhanden ist, — sei es bloße mechanische Hin- und Herbewegung oder seien es mechanische Schwingungen wie die, welche Schall erzeugen, oder sei es von außen aufgenommene moleculare Bewegung oder die constitutionelle moleculare Bewegung irgend einer in Verbindung tretenden Flüssigkeit, stets behält dieselbe Wahrheit ihre Geltung. Zufällig einwirkende Kräfte verursachen mit Leichtigkeit secundäre Andersvertheilungen, wenn eine große Menge innerlicher Bewegung vorhanden ist; sie verursachen dieselben um so schwieriger, je mehr sich die innere Bewegung vermindert.

101. Die Fälle von chemischer Stabilität fallen unter die nämliche Verallgemeinerung. Allgemein gesprochen enthalten stabile Verbindungen wenig moleculare Bewegung, und in dem Verhältnis, in dem die moleculare Bewegung groß ist, ist auch die Instabilität groß. Wie die aus ihnen aufgebauten Aggregate werden auch die letzten molecularen Aggregate mehr oder weniger integriert je nachdem sie Bewegung verlieren oder erhalten, und wie jene sind auch sie, je nachdem sie mehr oder weniger Be-

wegung erhalten, geneigt, neben der primären Andersvertheilung noch secundäre Andersanordnungen der Theilchen zu erfahren.

102. Es ist nun an erster Stelle zu erkennen, welches die Bedingungen sind, unter denen die Entwicklung, anstatt einfach zu sein, zusammengesetzt wird, und an zweiter Stelle, wie ihre Zusammensetzung nur unter speciellen Bedingungen weiter geführt werden kann; denn auf der einen Seite ist ein bedeutender Betrag von secundärer Wiedervertheilung nur möglich, wo eine große Menge von Bewegung enthalten ist, und andererseits können diese Wiedervertheilungen nur dann Dauer gewinnen, wenn die innere Bewegung sehr schwach geworden ist: — einander entgegengesetzte Bedingungen, die jeden höheren Grad von dauernder secundärer Andersvertheilung auszuschließen scheinen.

103. Diese sich anscheinend widersprechenden Bedingungen werden indessen ausgeglichen; und durch ihre Ausgleichung werden dauernde secundäre Wiedervertheilungen von ungeheurer Ausdehnung möglich gemacht. Das wesentlich charakteristische Merkmal lebender organischer Substanz, an welcher die Entwicklung so außerordentlich zusammengesetzt wird, besteht darin, daß sie eine große Menge innerer Bewegung mit einem Cohäsionsgrade verbindet, welcher zeitweise Festigkeit der Anordnung gestattet.

104. Die Untersuchung zeigt nicht nur, daß sich die organischen Apparate sowohl in der Menge der Bewegung, die sie enthalten, als auch in dem Grade der Andersanordnung der Theile, welche ihre fortschreitende Integration begleitet, von anderen Aggregaten unterscheiden, sondern auch, daß unter den organischen Aggregaten selbst Verschiedenheiten in der Menge der in ihnen enthaltenen Bewegungen von Verschiedenheiten in den Graden der Andersvertheilung begleitet werden. Es finden sich zahlreiche, sowohl allgemeine als specielle Beweise dafür vor, daß lebende Aggregate durch die unter sich zusammenhängenden Thatsachen ausgezeichnet werden, daß sie während der Integration sehr bemerkenswerthe secundäre Veränderungen erfahren, welche andere Aggregate in keinem irgend beträchtlichen Grade darbieten, und daß sie (unter der Voraussetzung gleichen Volumens) unendlich viel größere Mengen von Bewegung enthalten, die auf die verschiedenste Weise an sie gebunden ist.

105. Der Leser wird nun darauf vorbereitet sein zu finden, daß die primäre Andersvertheilung mit der Bildung von Aggregaten

endigt, welche einfach sind, wo jene rasch verläuft, welche aber in dem Verhältnis zusammengesetzt werden, in welchem die Langsamkeit jener die Anhäufung der Wirkungen secundärer Andersvertheilung gestattet.

106. Das nächste Capitel wird einer Darstellung der Entwicklung in ihrer primären Gestalt gewidmet sein, ihre secundären Erscheinungsarten nur stillschweigend in so weit anerkennend, als es die Auseinandersetzung nothwendig macht.

XIV. Das Entwicklungsgesetz.

107. Die Deduction muß nun durch die Induction bestätigt werden. Wir haben den Übergang thatsächlich existierender Ganzen aus einem vertheilteren in einen consolidierteren Zustand zu verfolgen; einen gleichzeitigen ähnlichen Übergang in jedem Theilchen derselben, das sich zur unterscheidbaren Individualität hervorbildet, und eine gleichzeitige Zunahme des Zusammenhanges unter derartigen individualisierten Theilen.

108. Das einfachste und deutlichste Beispiel von Entwicklung in ihrer primären Form ist der Übergang des Sonnensystems aus einem weit zerstreuten unzusammenhängenden in einen consolidierten zusammenhängenden Zustand.

109. Die Geschichte der Erde, wie sie sich aus der Beschaffenheit ihrer Kruste erschließen läßt, führt uns auf jenen geschmolzenen Zustand zurück, wie er nach der Nebularhypothese bestanden haben muß; und die sogenannten feurigen Veränderungen sind die begleitenden Erscheinungen der fortschreitenden Erstarrung der Substanz der Erde und des damit verbundenen Verlustes an darin enthaltener Bewegung.

110. Es wird genügen, den Leser daran zu erinnern, daß jede Pflanze wächst, indem sie Elemente in sich vereinigt, die bisher als Gase zerstreut waren, und daß jedes Thier wächst, indem es diese bisher in den umgebenden Pflanzen und Thieren zerstreuten Elemente wieder in sich vereinigt. Wie die Organismen im Allgemeinen in gegenseitiger Abhängigkeit von einander stehen und in diesem Sinne integriert werden, ist einzusehen, wenn man sich daran erinnert, — erstens, daß, während alle Thiere direct oder indirect von Pflanzen leben, die Pflanzen von der, von den Thieren ausgeschiedenen Kohlensäure leben; zweitens, daß unter den Thieren die Fleischfresser nicht ohne die Pflanzenfresser

existieren können; und drittens, daß eine große Anzahl von Pflanzen ihre betreffende Art nur mit Hülfe von Insecten fortpflanzen kann, und daß in vielen Fällen für besondere Pflanzen ganz besondere Insecten erforderlich sind. Die Flora und Fauna jedes Wohnbezirkes stellen ein Aggregat dar, welches in so hohem Maße integriert ist, daß viele seiner Arten aussterben, wenn sie unter Pflanzen und Thiere eines anderen Bezirkes versetzt werden. Und es ist zu beachten, daß auch diese Integration in demselben Verhältnis zunimmt, in dem die organische Entwicklung fortschreitet.

111. Bei den socialen Organismen kommen integrative Veränderungen in deutlicher Weise und sehr reichlich vor. Der Vorgang, durch welchen kleine Besitzthümer zu Lehnsgütern, Lehnsgüter zu Provinzen, Provinzen zu Königreichen und schließlich aneinanderstoßende Reiche zu einem einzigen vereinigt werden, vollzieht sich langsam, indem er die ursprünglichen Grenzlinien verwischt. Es giebt noch andere Integrationen, welche die Folgen von Wachsthum sind, wie die Verschmelzung von Manchester mit seinen Vorstädten, oder von Monopolisieren des Gewerbes, wie die Töpferei in Staffordshire, von Geschäftsverbindungen, wie die der Verleger in Paternoster Row, oder von Einrichtung gemeinsamer Mittelpunkte, wie das Clearing-House der Banquiers und die Börse.

112. In den Integrationen der fortschreitenden Entwicklung der Sprache spiegeln sich gewisse Integrationen der menschlichen, individuellen und socialen Structur wieder. Daß bei der Entwicklung höherer Sprachen aus niederen eine allmählich fortschreitende Integration stattfindet, welche die vielsylbigen Wörter zu zweisylbigen und einsylbigen reduciert, ist eine durch die Geschichte der englischen Sprache bestätigte Folgerung; sie zeigt sich beispielsweise in der Zusammenziehung des God be with you in Good bye, ferner in der Anzahl der untergeordneten Sätze, welche den Hauptsatz begleiten, in den verschiedenen Ergänzungen zu Subject und Prädicat und in den zahlreichen näher bestimmenden Satzgliedern, und das Alles zu einem verwickelten Ganzen verbunden; viele Sätze in modernen Werken zeigen einen so hohen Grad von Integration, wie er in älteren Schriften nicht gefunden werden kann.

113. Die Geschichte der Wissenschaften bietet auf jedem Schritte Thatsachen von ähnlicher Bedeutung dar. Die Wissen-

schaften sind nicht bloß in dem Sinne in hohem Grade integriert worden, daß jede Abtheilung aus gegenseitig von einander abhängenden Sätzen aufgebaut ist, sondern auch in dem Sinne, daß die verschiedenen Abtheilungen gegenseitig von einander abhängen, — ihre betreffenden Untersuchungen nicht ohne gegenseitige Hülfe weiter führen können.

114. Auch die industriellen und die freien Künste verfehlen nicht, uns gleichermaßen schlagende Zeugnisse zu liefern. Wir sehen den Fortschritt der Integration gleicherweise in dem Fortschritte von rohen, einfachen und kleinen Werkzeugen zu vollkommenen, complicierten und großen Maschinen; wir finden sie bei Vergleichung der Wanddecorationen der Ägypter und Assyrier mit modernen historischen Gemälden, beim Übergange von der einfachen Cadenz zum Oratorium und bei der Vergleichung der einfachen primitiven Märchen des Orients mit guten modernen Werken der Dichtkunst.

115. Entwicklung, von ihrer primären Gestalt aus betrachtet, ist daher eine Änderung aus einer weniger zusammenhängenden in eine mehr zusammenhängende Form, bedingt durch die Zerstreuung der Bewegung und die Integration des Stoffes. Dies ist der allgemeine Proceß, den alle wahrnehmbaren Existenzen, als Einzelwesen und als ein Ganzes, während der aufsteigenden Hälfte ihrer Geschichte durchlaufen.

XV. Das Entwicklungsgesetz (Fortsetzung).

116. Die Integration jedes Ganzen ist als ein Vorgang dargestellt worden, der gleichzeitig mit der Integration jedes der Theile, in welches das Ganze sich sondert, vor sich geht. Aber wie kommt jedes Ganze dazu, sich in Theile zu sondern? Dies ist der zweite Gesichtspunkt, unter welchem Entwicklung studiert werden muß. Wir haben hier Existenzen aller Arten zu betrachten als progressive Differenzierung darbietend.

117. Erinnern wir uns daran, daß die Planeten in der Neigung ihrer Bahnen, in der Lage ihrer Axen, in ihrem specifischen Gewicht und in ihrer physikalischen Beschaffenheit von einander abweichen, so sehn wir, welch' eine ausgeprägte Zusammengesetztheit im Sonnensystem durch jene secundären Andersvertheilungen bewirkt worden ist, welche die primäre Andersvertheilung begleitet haben.

118. Zwischen unserer heutigen Erde, für welche weder die Geographen, noch die Geologen, noch die Mineralogen, noch die Meteorologen, die Erscheinungen ihrer vielgestaltigen Kruste aufzuzählen vermocht haben, und der feuerflüssigen Kugel, aus der sie sich entwickelt hat, besteht denn im Grade der Heterogenität ein hinlänglich auffallender Unterschied. Zu gleicher Zeit trat eine allmähliche Differenzierung der Klimate ein, bis ein jedes ausgedehnte Gebiet seine eigenen meteorologischen Zustände hatte.

119. In jeder Pflanze und in jedem Thiere begleiten in die Augen fallende secundäre Andersvertheilungen die primäre. Eine erste Verschiedenheit tritt zwischen zwei Theilen auf, in jedem dieser Theile erscheinen neue Verschiedenheiten, welche sehr bald so bedeutend werden wie die erste; dann folgt eine gleiche Vervielfältigung der Verschiedenheiten in geometrischer Progression, bis jene complicierte Combination von Theilen erreicht ist, welche den erwachsenen Körper darstellt. Dies ist die Geschichte eines jeden lebenden Wesens. Indem sie die zuerst von Harvey ausgesprochene Idee weiter verfolgten, haben Caspar Friedrich Wolff und Carl Ernst von Baer gezeigt, daß jeder Organismus während seiner Entwicklung aus einem Zustande der Homogeneität in einen Zustand der Heterogeneität übergeht. Schon vor länger als einer Generation ist diese Wahrheit von den Biologen anerkannt worden.

120. Wenn wir von individuellen Lebensformen zum Leben im Allgemeinen übergehen und fragen, ob dasselbe Gesetz in der Gesammtheit seiner Kundgebungen zu erkennen ist, — ob die heutigen Pflanzen und Thiere einen verschiedenartigeren Bau besitzen als die der vergangenen Zeiten, und ob die gegenwärtige Flora und Fauna der Erde mannigfaltiger gegliedert ist als die Flora und Fauna der Vergangenheit, — so lautet die Antwort, daß zwar unsere Kenntnis vom Leben während der Vergangenheit auf unserer Erde zu dürftig ist, um die Behauptung zu rechtfertigen, daß eine Entwicklung des Einfachen zu dem Complicierten stattgefunden hat, daß aber das, was wir wissen, nicht allein mit der Annahme verträglich ist, daß eine solche Entwicklung stattgefunden hat, sondern dieselbe eher noch unterstützt.

121. Der Fortschritt vom Gleichartigen zum Ungleichartigen tritt deutlich genug hervor in der Entwicklung des zuletzt aufgetretenen und ungleichartigsten Geschöpfes, — des Menschen.

Der menschliche Organismus ist nicht bloß ungleichartiger geworden in den civilisierten Abtheilungen der Art, sondern die Art selbst, als Ganzes, ist durch die Vervielfältigung der Rassen und der Differenzierung dieser Rassen unter einander zu größerer Ungleichartigkeit gekommen.

122. Gehen wir zur Menschheit als zu einem socialen Körper über, so finden wir noch mannigfaltigere Belege für das allgemeine Gesetz. Der Übergang vom Gleichartigen zum Ungleichartigen zeigt sich ebenso im Fortschritt der Civilisation im Allgemeinen wie im Fortschritte jedes Stammes und jeder Nation, und derselbe vollzieht sich heute noch mit zunehmender Geschwindigkeit. Von einem barbarischen Stamme ausgehend, in den Bestimmungen seiner Glieder beinahe, wenn nicht vollkommen gleichartig, hat ein Fortschritt in der wirthschaftlichen Zusammenordnung des ganzen menschlichen Geschlechts stattgefunden und findet noch gegenwärtig statt; dasselbe wird immer ungleichartiger in Bezug auf die besonderen Verrichtungen, welche die einzelnen Nationen, die örtlich abgegrenzten Theile jeder Nation, die vielen zur Erzeugung der verschiedenen Bedürfnisartikel vereinigten Arbeiter einzeln übernehmen.

123. Dieses Gesetz tritt uns mit gleicher Deutlichkeit in der Entwicklung aller Erzeugnisse des menschlichen Denkens und Handelns entgegen, sie seien concret oder abstract, real oder ideal. Dieselbe Zerstreuung über die Erdoberfläche, welche zur Differenzierung des Menschengeschlechts führte, hat gleichzeitig zu einer Differenzierung seiner Sprache geführt. Es entspricht der Fortschritt der Sprachen dem allgemeinen Gesetze, in der Entwicklung der einzelnen Sprachen ebenso wie in der Entwicklung der Wortfamilien und der Redetheile.

124. Während die Schriftsprache ihre frühesten Entwicklungsstufen durchlief, differenzierte sich die Wandverzierung, welche die Wurzel jener gewesen ist, in Malerei und Bildhauerei. So sonderbar es erscheinen mag, so bleibt es nichtsdestoweniger ganz richtig, daß alle Formen der Schriftsprache, der Malerei und der Bildhauerei ihre gemeinsame Wurzel in den politisch-religiösen Ausschmückungen alter Tempel und Paläste haben. Die Bildnisse auf unseren Münzen, die Zeichen an den Kaufläden, die Ziffern, welche jedes Hauptbuch füllen, das Wappenschild auf der Außenseite des Kutschenschlages und die Placate an den inneren Seiten

des Omnibus sind, in Gemeinschaft mit Puppe, Blaubüchern und Tapeten directe Abkömmlinge der rohen Bildhauer-Malereien, durch welche die alten Ägypter die Triumphe und die Verehrung ihrer Gott-Könige darstellten. Es kann wohl kaum ein Beispiel angeführt werden, welches die Vielgestaltigkeit und Ungleichartigkeit der Erzeugnisse noch deutlicher hervortreten ließe, welche alle im Laufe der Zeit durch fortwährende Differenzierungen von einem gemeinsamen Grundstocke aus entstehen können.

125. In dem zu dem gleichen Kreise gehörigen Ursprunge der Poesie, der Musik und des Tanzes tritt uns eine fernere Reihe von Beispielen entgegen. Rhythmus in der Sprache, Rhythmus im Ton, Rhythmus in der Bewegung waren anfänglich Theile derselben Sache und sind erst mit dem weiteren Verlaufe der Zeit verschiedene Dinge geworden. Der Fortschritt vom Gleichartigen zum Ungleichartigen zeigt sich nicht allein in der Trennung dieser Künste von einander und von der Religion, sondern auch in den mannigfaltigen Differenzierungen, welche jede einzelne derselben später erfährt. Nehmen wir die Musik als Beispiel: ohne im Einzelnen die immer zunehmende Compliciertheit hervorzuheben, welche das Resultat war der Einführung von Noten verschiedener Länge, der Vervielfältigung der Tonarten, der Verschiedenheiten des Tactes, der Modulationen und so fort, brauchen wir nur die Musik, wie sie gegenwärtig ist, mit der Musik, wie sie einst war, zu vergleichen um zu sehn, in welch ungeheurem Maße die Ungleichartigkeit zugenommen hat.

126. Die Entwicklung der Litteratur, Wissenschaft, Architektur, des Dramas und der Kleidung, Alles zeigt in gleicher Weise, daß von der entferntesten Vergangenheit, welche die Wissenschaft zu ergründen vermochte, bis zu den Neuigkeiten des gestrigen Tages, ein wesentlicher Zug der Entwicklung die Umbildung des Gleichartigen zum Ungleichartigen gewesen ist.

127. Wie wir es jetzt verstehen, ist daher Entwicklung zu definieren als eine Umänderung aus einer unzusammenhängenden Homogeneität in eine zusammenhängende Heterogeneität, welche die Zerstreuung von Bewegung und die Integration von Stoff begleitet.

XVI. Das Entwicklungsgesetz (Fortsetzung).

128. Drückt nun diese Verallgemeinerung die ganze Wahrheit aus? Umfaßt dieselbe Alles, was die Entwicklung im Wesentlichen

kennzeichnet und schließt sie alles Andere aus? Eine kritische Untersuchung der Thatsachen wird zeigen, daß sie weder das Eine noch das Andere thut. Es muß daher nach einer weiteren Unterscheidung gesucht werden.

129. Ist die Entwicklung ein Übergang vom Gleichartigen zum Ungleichartigen, so ist sie zu gleicher Zeit auch ein Übergang vom Unbestimmten zum Bestimmten. Neben dem Fortschritt von der Einfachheit zur Zusammengesetztheit findet auch ein Fortschritt aus der Verwirrung zur Ordnung statt, — von einer unbestimmten Anordnung zu einer bestimmten Anordnung. Und dies ist die gesuchte Unterscheidung. Läßt sich nun dieser Fortschritt vom Unbestimmten zum Bestimmten überall nachweisen?

130. Beginnen wir auch hier wie im vorhergehenden Capitel mit einer hypothetischen Erläuterung, so ist zu bemerken, daß jeder Schritt in der Entwicklung unseres Sonnensystems, vorausgesetzt, daß dasselbe aus im Raume zerstreuter Masse hervorgegangen ist, ein Fortschritt nach einer bestimmten Structur hin gewesen ist.

131. Daß der Übergang aus dem primitiven feuerflüssigen Zustande der Erde in ihren jetzigen Zustand durch Entwicklungsstufen hindurch von statten gegangen ist, auf denen die charakteristischen Merkmale bestimmter wurden, daß Verschiedenheiten der Klimate und der Jahreszeiten relativ schärfer ausgeprägt wurden in dem Maße als die Sonnenwärme von der eignen Wärme der Erde unterscheidbar wurde, und daß das Entstehen noch specifischerer Verhältnisse an jeder Örtlichkeit durch die zunehmende Beständigkeit in der Vertheilung von Land und Meer unterstützt wurde, — das sind Alles genügend selbstverständliche Folgerungen.

132. Statt der deductiven Beispiele, wie sie im Vorigen gegeben wurden, bieten die von organischen Körpern gegebenen Thatsachen zahlreiche Erläuterungen dar, welche auf inductivem Wege gefunden und daher der Kritik weniger ausgesetzt sind. Der Vorgang der Säugethierentwicklung zeigt, daß die Veränderungen, durch welche der allgemeine Bau mit langsam zunehmender Schärfe zur Ausbildung gelangt, ihre Parallele finden in der Entwicklung jedes einzelnen Organs, sowohl in seinen allgemeinen Umrissen als im einzelnen Bau.

133. Wie bei der zunehmenden Verschiedenartigkeit der Flora und Fauna der Erde, so bietet auch in Bezug auf die zunehmende Bestimmtheit der Mangel an Thatsachen dem Beweise ein Hindernis dar. Wenn wir aber von der täglich wahrscheinlicher gemachten Hypothese ausgehn, daß Species durch Modificationen entstanden sind, so kommen wir zu dem Schlusse, daß ein Fortschritt vom Unbestimmten zum Bestimmten stattgefunden haben muß.

134. Ein wandernder Stamm Wilder, der weder an einen bestimmten Ort gebunden noch in seiner inneren Gliederung fixiert ist, ist in den relativen Lagen seiner Theile bei weitem weniger bestimmt als eine Nation. In einem solchen Stamme sind die gesellschaftlichen Beziehungen in ähnlicher Weise verworren und unbeständig. Politische Autorität ist weder fest begründet noch scharf begrenzt. Und abgesehn von den verschiedenen Beschäftigungen der Männer und Frauen giebt es auch keine vollkommene Theilungen der industriellen Thätigkeit.

135. Alle organischen Resultate der gesellschaftlichen Thätigkeit durchlaufen parallele Entwicklungsstufen. Da sie objective Erzeugnisse subjectiver Vorgänge sind, so müssen sie auch entsprechende Veränderungen zeigen; und daß sie dies thun, das beweisen sehr deutlich die Sprache, die Wissenschaft und die Kunst.

136. Daß Zunahme der Bestimmtheit ein wesentliches Merkmal des Fortschritts der Wissenschaft ist, erscheint beinahe als Gemeinplatz, wenn wir uns erinnern, daß Wissenschaft überhaupt als bestimmtes Wissen bezeichnet werden kann im Gegensatz zu jenem unbestimmtem Wissen des Ungebildeten. Und wenn, wie nicht in Frage gestellt werden kann, die Wissenschaft sich im Laufe der Zeiten aus diesem unbestimmten Wissen des Ungebildeten entwickelt hat, so muß offenbar die gradweise Erlangung der großen Bestimmtheit, welche sie jetzt auszeichnet, ein bestimmender Zug in ihrer Entwicklung gewesen sein.

137. Die industriellen und die freien Künste liefern vielleicht noch schlagendere Beispiele. Gehn wir von den Feuersteinwerkzeugen zum Mikroskope, von dem rohen Götzenbild zur modernen Statue, und von dem wunderbaren orientalischen Märchen zu der Treue eines guten Romans, so drängt sich immer dieselbe Wahrheit auf.

138. Halten wir im Auge, daß dieser Fortschritt in Bestimmtheit eine secundäre Erscheinung ist, so ist der genauere Begriff von Entwicklung, zu dem wir jetzt gelangt sind, der: — ein Übergang aus einer unbestimmten, unzusammenhängenden Gleichartigkeit in eine bestimmte zusammenhängende Ungleichartigkeit, welcher die Zerstreuung der Bewegung und die Integration des Stoffes begleitet.

XVII. Das Entwicklungsgesetz (Schluß).

139. Wir haben bis hierher unsre Aufmerksamkeit nur auf die Andersvertheilung des Stoffes gerichtet unter Vernachlässigung der begleitenden Andersvertheilung der Bewegung. Obwohl von Zeit zu Zeit Etwas von der entweichenden Bewegung gesagt wurde, so ist doch Nichts gesagt worden von der Bewegung, welche nicht entweicht. Die in jedem Aggregate stattfindenden rhythmischen Vorgänge müssen sich zu derselben Zeit differenzieren und integrieren, wie dies das Gebilde thut. Um daher unsre Vorstellung von der Entwicklung zu vervollständigen, haben wir durch das ganze Weltall die Umwandlungen der zurückgehaltenen Bewegung zu betrachten, welche die Umwandlungen des die Theile zusammensetzenden Stoffes begleiten. Um Raum zu ersparen, wird es passend sein, die verschiedenen Seiten, von denen aus sich diese Umwandlungen darstellen, zu gleicher Zeit zu behandeln.

140. Der nebelartige Stoff, welcher in seinem ursprünglichen weit vertheilten Zustande verworrene, unbestimmte, der scharf ausgeprägten Unterschiede entbehrende Bewegungen hatte, hat während der Entwicklung des Sonnensystems bestimmte ungleichartige Bewegungen erlangt.

141. Dasselbe gilt von den Bewegungen der Erdkruste selbst. Klein, zahlreich, local und einander ähnlich, so lange die Kruste dünn war, müssen sich die Hebungen und Senkungen, je dicker die Kruste wurde, über um so größere Gebiete ausgedehnt haben, immer längere Zeiträume hindurch in denselben Richtungen fortbestanden haben und in verschiedenen Gegenden in Folge örtlicher Verschiedenheiten in der Beschaffenheit der Kruste immer unähnlicher geworden sein.

142. Bei den Organismen fällt der Fortschritt zu einer höher integrierten, ungleichartigeren und bestimmteren Vertheilung der zurückgehaltnen Bewegung im Wesentlichen mit dem zusammen,

was wir unter der Entwicklung der Function verstehen. Daß während der Entwicklung Functionen, ebenso wie Structurverhältnisse, individuell consolidierter und gleichzeitig mehr unter einander verknüpft werden, in derselben Zeit, wo sie vielgestaltiger und bestimmter werden, wird deutlich, wenn wir uns in Erinnerung rufen, daß, die Structurdifferenzierungen und Integrationen des Verdauungscanals begleitend, Differenzierungen und Integrationen seiner Bewegungen auftreten.

143. Die Erscheinungen, welche subjectiv als Veränderungen im Bewußtsein bekannt sind, sind objectiv betrachtet nervöse Erregungen und Entladungen, welche gegenwärtig von der Wissenschaft auf verschiedene Arten von Bewegung zurückgeführt werden. Hält man daher die organische Entwicklung im Sinn, so ist zu erwarten, daß ein Fortschritt der zurückgehaltenen Bewegung in der Integration, in Heterogeneität und in Bestimmtheit auch — wie es der Fall ist — an den sichtbaren neuro-musculären Vorgängen und an den correlativen geistigen Veränderungen zu erkennen sein werde.

144. Wie in Gesellschaften die durch den Zusammenfluß individueller Handlungen hervorgebrachten Bewegungen oder Verrichtungen an Umfang, Mannigfaltigkeit, Genauigkeit und innerer Verknüpfung zunehmen, dürfte kaum zu erwähnen sein, nach dem, was bereits in den vorausgehenden Capiteln hervorgehoben worden ist.

145. Unsre Formel bedarf daher der Zufügung eines Satzes, der von gleicher Bedeutung wie der vorhergehende ist. Ändern wir der Bequemlichkeit wegen die Reihenfolge des Ausdrucks, so erhält sie schließlich folgende Gestalt: — Entwicklung ist Integration des Stoffes und damit verbundene Zerstreuung der Bewegung, während welcher der Stoff aus einer unbestimmten, unzusammenhängenden Gleichartigkeit in eine bestimmte zusammenhängende Ungleichartigkeit übergeht und während welcher die zurückgehaltene Bewegung eine entsprechende Umformung erfährt.

XVIII. Die Erklärung der Entwicklung.

146. Wir haben nun nachzuweisen, daß diese Gesetze der Andersvertheilung des Stoffes und der Bewegung in nothwendiger Correlation stehen mit jenen Gesetzen der Richtung der Bewegung und des Rhythmus der Bewegung, welche früher dargestellt worden sind.

147. Die uns vorliegende Aufgabe ist die, die Erscheinungen der Entwicklung in synthetischer Reihenfolge darzulegen. Mit andern Worten die Erscheinungen der Entwicklung müssen vom Fortbestehen der Kraft abgeleitet werden.

148. Die verschiedenartigen Zertheilungen der Kraft, welche die Andersvertheilung von Stoff und Bewegung begleiten, müssen betrachtet werden. Wir haben daher das Folgende im Auge zu behalten: — daß von der ganzen ein Aggregat treffenden äußeren Kraft die wirksame Kraft das ist, was nach Abzug der nichtwirksamen übrig bleibt, daß die zeitweise wirksame und die dauernd wirksame in umgekehrtem Verhältnisse zu einander variieren, und endlich daß die Veränderungen der Massen und der Molecüle, welche durch die dauernd wirksame Kraft hervorgebracht werden, gleichfalls im umgekehrten Verhältnisse zu einander variieren.

XIX. Die Unbeständigkeit des Gleichartigen.

149. Obgleich die Entstehung der Andersvertheilung, welche jedes sich entwickelnde Aggregat erleidet, ein Einheitliches ist, so bietet sie doch unseren Verstande verschiedene Factoren. Sie mögen einzeln betrachtet werden. Der Satz, welcher in logischer Reihenfolge zuerst kommt, ist, daß irgend eine Andersvertheilung stattfinden muß, specieller ausgedrückt, daß der Zustand der Gleichartigkeit ein Zustand des unsteten Gleichgewichts ist. Die Unstetigkeit des Gleichartigen — durch derartige Thatsachen erläutert wie die, daß eine wenn auch noch so gleichmäßig erhitzte rothglühende Masse sehr bald aufhört dies zu sein, und daß ein paar Wagschalen, welche vollkommen genau abgewogen nicht so bleiben werden, ist offenbar eine Folge der Thatsache, daß die einzelnen Theile irgend eines gleichartigen Aggregats nothwendigerweise verschiedenen Kräften ausgesetzt sind, und mit Nothwendigkeit auch verschieden afficiert werden. Die Verhältnisse der Außen- und Innenseite und die vergleichsweise Nähe benachbarter Quellen einwirkender Einflüsse führen zur Annahme von Einwirkungen, welche in Quantität oder in Qualität oder in Beiden verschieden sind; und daraus folgt, daß in den so ungleich beeinflußten Theilen ungleiche Veränderungen hervorgebracht werden. Das allgemeine Princip, das wir nun in seinen Anwendungen zu verfolgen haben,

ist somit noch etwas umfassender, als es die Überschrift dieses Capitels bezeichnet.

150. Wenden wir uns zum Sonnensystem, wie es gegenwärtig besteht, so verdient es hervorgehoben zu werden, daß das System des Saturn, obgleich es auf den ersten Blick mit dem Satze, daß ein Zustand der Gleichartigkeit ein Zustand des labilen Gleichgewichts sei, im Widerspruch zu stehen scheint, in Wirklichkeit eine merkwürdige Bestätigung dieses Satzes liefert. Denn der Saturn ist nicht vollkommen concentrisch zu seinen Ringen gelagert, und es ist mathematisch nachgewiesen worden, daß, wenn er und seine Ringe concentrisch zu einander ständen, sie nicht so bleiben könnten: da ein solches gleichartiges Verhältnis unbeständig ist, würde es in ein ungleichartiges überzugehen streben. Und dies bringt uns die verwandte Thatsache in Erinnerung, welche durch das ganze Sonnensystem hindurch dargeboten wird, daß nämlich alle Umlaufsbahnen, seien es von Planeten oder von Satelliten, mehr oder weniger excentrisch sind und daß keine von ihnen vollkommene Kreise darstellen, und daß sie, wären sie vollkommene Kreise, bald zu Ellipsen werden würden. Gegenseitige Störungen würden unvermeidlich Excentricitäten erzeugen. Das heißt mit andern Worten: die homogenen Verhältnisse würden sich in heterogene verwandeln.

151. In der Abkühlung und Erstarrung der ursprünglich feurigflüssigen Oberfläche der Erde haben wir eines der einfachsten und zugleich eines der wichtigsten Beispiele jener Umänderung eines eingestaltigen in einen vielgestaltigen Zustand vor uns, wie sie an jeder Masse in Folge dessen vor sich geht, daß ihre verschiedenen Theile verschiedenen Bedingungen ausgesetzt sind. Die in der Atmosphäre der Erde schließlich eingetretenen meteorologischen Processe sind fernere Beispiele des erwähnten Gesetzes. Sie bekunden in gleicher Weise jene Zerstörung eines gleichartigen Zustandes, welche das Resultat einer ungleichmäßigen Beeinflussung durch äußere Kräfte ist.

152. Die allgemeinste Thatsache, die in Bezug auf die Structur der Pflanzen und Thiere ausgesagt werden kann, ist die, daß die verschiedenen Theile der Außenseite, so sehr sie auch anfänglich in Gestalt und Textur sich gleichen mögen, doch allmählich Verschiedenheiten annehmen, die denen ihrer Beziehungen zu den umgebenden Agentien entsprechen. Sobald sich der bewimperte

Embryo eines Zoophyten, welcher während seines frei beweglichen Stadiums nur äußere und innere Gewebsformen unterscheiden läßt, fest setzt, fängt sein oberes Ende an, eine von derjenigen des unteren Endes abweichende Beschaffenheit anzunehmen. Die scheibenförmigen Keime der *Marchantia,* die ursprünglich auf beiden Seiten gleich sind, und gleichgültig mit welcher Seite nach oben gewendet hinfallen, beginnen unverzüglich an der unteren Seite Wurzelhaare und an der oberen Spaltöffnungen zu entwickeln: — eine Thatsache, welche unwiderleglich beweist, daß diese primäre Differenzierung durch den fundamentalen Gegensatz der Bedingungen bestimmt wird. Der Übergang einer Species aus einem Zustande der Gleichartigkeit in einen Zustand der Ungleichartigkeit entspringt daraus, daß ihre verschiedenen Theile verschiedenen Aggregaten von Kräften ausgesetzt sind.

153. Um in genügender Weise zu zeigen, wie ursprünglich gleichartige Bewußtseinszustände durch Verschiedenheiten in den durch verschiedene Kräfte bewirkten Veränderungen zu ungleichartigen werden, würde es erforderlich sein, sorgfältig die Organisation der frühesten Erfahrungen zu verfolgen. Wäre dies geschehn, so würde es sich herausstellen, daß die Entwicklung der Intelligenz, von einer ihrer wesentlichsten Seiten her betrachtet, in einem Auflösen des früher verworrenen Aggregates bekannter Objecte in ein Aggregat besteht, welches äußerste Verschiedenartigkeit unter seinen vielfachen Gruppen mit einer vollkommenen Gleichartigkeit der Glieder innerhalb einer jeden Gruppe verbindet.

154. Massen von Menschen zeigen, gemeinsam mit allen andern Massen, gleiche, aus ähnlichen Ursachen hervorgehende Neigungen. Es ist eine Folge der Verschiedenheiten des Bodens und des Klimas, daß die ländlichen Bewohner verschiedener Theile von England zum Theil besondere Beschäftigungen angenommen haben und sich nun beziehentlich dadurch unterscheiden, daß sie hauptsächlich Rinder oder Schafe, oder Weizen oder Hopfen producieren. Leute, welche an Orten leben, wo Kohlenfelder entdeckt worden sind, sind in Kohlenbergleute umgewandelt worden; die Bewohner von Cornwall haben zum Bergbau gegriffen, da Cornwall metallreich ist; und die Eisenmanufactur ist da der vorherrschende Industriezweig, wo Eisenstein reichlich vorhanden ist.

155. Daß die Unbeständigkeit des Gleichartigen eine sich aus der Erhaltung der Kraft ergebende Folgerung ist, ist bereits

stillschweigend angenommen worden, indem Ungleichheit in der Beeinflussung der Theile einer gleichförmigen Masse durch die umgebenden Agentien als Grund dafür angegeben wurde, daß sie ihre Gleichförmigkeit verliert. Zu dem Schlusse, daß die Veränderungen, mit denen die Entwicklung beginnt, auf diese Weise mit Nothwendigkeit verursacht werden, bleibt noch der weitere Schluß hinzuzufügen, daß diese Veränderungen fortdauern müssen. Das absolut Homogene muß seinen Gleichgewichtszustand verlieren, und das relativ Homogene muß in ein relativ weniger Homogenes übergehn. Was von irgend einer totalen Masse richtig ist, ist auch für die Theile richtig, in welche sie sich scheidet. Die Gleichförmigkeit eines jeden derartigen Theiles muß ebenso unvermeidlich in Vielgestaltigkeit aufgehn, wie die des ursprünglichen Ganzen, und zwar aus gleichen Ursachen.

XX. Die Vervielfältigung der Wirkungen.

156. Zu der soeben dargelegten Ursache der zunehmenden Compliciertheit ist noch eine andere hinzuzufügen. Da Wirkung und Gegenwirkung einander gleich und entgegengesetzt sind, so folgt daraus, daß die einwirkende Kraft, indem sie die Theile, die sie in verschiedener Weise beeinflußt, differenziert, selbst eine entsprechende Differenzierung erfahren muß. Es können daher, wenn ein Körper auf einen anderen gestoßen wird, außer dem mechanischen Resultate noch Schall, Luftströmungen, Bruch, Erglühen und chemische Verbindung auftreten. Eine von außen wirkende Kraft, welche durch die Gegenwirkungen eines Körpers in eine Gruppe ungleicher Kräfte zerlegt wurde, — eine einförmige Kraft, die hiernach in eine vielgestaltige Kraft umgewandelt wurde, — wird die Ursache einer weiteren Zunahme der Vielgestaltigkeit in dem Körper, welcher sie zerlegt. Diese Vervielfältigung der Wirkungen muß in geometrischer Progression fortschreiten. Jede Stufe der Entwicklung muß die Veranlassung zu einer höheren werden.

157. Die Vervielfältigung der Wirkungen in den Erscheinungen des Sonnensystems wird deutlich werden, wenn wir uns die Einwirkungen irgend eines seiner Glieder auf die übrigen vor die Seele führen. Die von irgend einem Planeten ausgeübte Kraft ruft eine verschiedene Wirkung auf einen jeden der Übrigen hervor; und diese verschiedene Wirkung wird wieder, von einem

Jeden als von einem Mittelpunkte ausgehend, in untergeordneten Wirkungen auf die Übrigen zerlegt, und so fort in immer zahlreicheren und stets abnehmenden Wellen durch das ganze System.

158. Die aus der Fortdauer einer einzelnen Ursache, — der sich vermindernden Wärme, — hervorgehenden vervielfältigten Veränderungen werden passenderweise an den Erscheinungen der Erdoberfläche erläutert. In Folge des Sinkens der Temperatur muß sich die Erde zusammenziehen. In Folge dessen ist die feste Kruste, wie sie zu einem bestimmten Zeitpunkt existiert, sehr bald zu groß für den zusammenschrumpfenden Kern; und da sie selbst nicht im Stande ist, sich zu stützen, folgt sie unvermeidlich dem Kerne nach; dies verursacht es, daß sie sich in Falten legt, wie es die Schale eines Apfels thut, wenn das Volumen des Inhaltes durch Verdunstung abgenommen hat. Mit dem Fortschreiten der Abkühlung und der Dickenzunahme der Hülle erheben sich schließlich die Leisten zu Hügeln und Gebirgen. Die später gebildeten Gebirgssysteme, die in dieser Weise entstanden sind, sind die höchsten und längsten. Lassen wir daher andere modificierende Kräfte außer Betracht, so sehen wir, welche ungeheure Oberflächenverschiedenheit aus der einen Ursache, dem Verlust von Wärme, hervorgeht, — eine Verschiedenartigkeit, für welche uns das Teleskop am Monde entsprechende Erscheinungen zeigt, wo die Agention des Wassers und der Atmosphäre nicht vorhanden gewesen sind.

159. Dieses Alles durchdringende Princip ist nun zunächst durch das Gebiet der organischen Entwicklung zu verfolgen. Es ist zuerst zu beachten, wie zahlreich die Veränderungen sind, welche irgend ein bestimmter Reiz beispielsweise in einem menschlichen Wesen hervorruft. Ein beunruhigender Laut oder Anblick kann eine beschleunigte Thätigkeit des Herzens, einen plötzlichen Blutzufluß zum Gehirn, und wenn die Körperconstitution schwach ist, eine Krankheit mit einer langen Reihe complicierter Symptome verursachen. Arzneien, besondere Nahrungsmittel, bessere Luft konnten in ähnlicher Weise als Ursachen vielfältiger Resultate angeführt werden. Man braucht bloß in Erwägung zu ziehen, daß den mannigfaltigen auf diese Art durch eine einzige Kraft in einem erwachsenen Organismus hervorgerufenen Veränderungen theilweise entsprechend auch Vorgänge in einem embryonalen Organismus stattfinden müssen, um zu begreifen, wie auch hier die

Erzeugung zahlreicher Wirkungen durch eine Ursache wieder zur Quelle zunehmender Ungleichartigkeit wird. Die äußere Wärme und andere Agentien, welche die ersten Complicationen im Keime bestimmen, werden, indem sie diese beeinflussen, wieder neue Complicationen veranlassen; und diese dann wieder weitere und noch zahlreichere, und so beständig weiter fort: jedes Organ dient, sobald es sich entwickelt hat, durch seine Wirkungen und Gegenwirkungen auf die übrigen dazu, neue Verwicklungen herbeizuführen. Das Wachsthum jeden Gewebes muß dadurch, daß es dem Blute bestimmte Mengen von Elementen entnimmt, die Zusammensetzung desselben modificieren und damit auch die Ernährung aller übrigen Gewebe beeinflussen. Und so verhält es sich mit jedem weiter zutretenden Theile und mit jedem Wechsel im Verhältnis der Theile zu einander.

160. Eine Empfindung erschöpft sich nicht in dem Hervorrufen eines einzelnen Bewußtseinszustandes, sondern der so erzeugte Bewußtseinszustand ist zusammengesetzt aus verschiedenen wiedergegebenen Empfindungen, welche durch Gleichzeitigkeit oder Folge mit der gegebenen Empfindung verknüpft sind. Und daß, in dem Verhältnis, in dem der Grad der Intelligenz ein hoher wird, auch die Anzahl der sich aufdrängenden Ideen groß wird, ist ein leicht verständlicher Schluß. Es finden sich Beweise dafür, daß jede Veränderung der Erzeuger vieler Veränderungen ist, und daß die Vervielfältigung in dem Verhältnisse zunimmt, in welchem das beeinflußte Gebiet compliciert wird.

161. Wenn die Annäherung des Menschen an einen Zustand immer größerer Ungleichartigkeit des Körpers wie des Geistes zum Theil auf die Erzeugung zahlreicher Wirkungen durch eine einzige Ursache zurückzuführen ist, so dürfte sich mit noch größerer Deutlichkeit der Fortschritt der Gesellschaft nach größerer Ungleichartigkeit hin in dieser Weise erklären lassen. Nehmen wir das Beispiel der Locomotive. Dieselbe, als die nächstliegende Ursache unseres Eisenbahnsystems hat das Aussehen des Landes, den Verlauf des Handels und die Gewohnheiten der Menschen geändert. Lassen wir die complicierten Reihen von Veränderungen bei Seite, welche der Anlage einer jeden Eisenbahn vorausgehen, und die noch stärker in's Auge fallenden Veränderungen, welche mit dem Bau einer Eisenbahn verbunden sind, so kommen wir zu den noch zahlreicheren und verwickelteren Veränderungen,

welche im Betriebe stehende Eisenbahnen in den gesammten Lebensverhältnissen hervorbringen. Die Organisation jeden Geschäftes wird mehr oder weniger modificiert. Die Schnelligkeit und die geringen Kosten des Frachtverkehrs wirken darauf hin, die Industrie verschiedener Bezirke mehr als je zu specialisieren, — jeden Fabricationszweig auf die Landestheile zu beschränken, in denen er wegen örtlicher Vortheile am besten betrieben werden kann. Haushälterische Vertheilung gleicht die Preise aus und erniedrigt sie, so daß manche Artikel von Solchen gekauft werden, welche dies zu thun früher nicht im Stande waren; dadurch werden die Annehmlichkeiten des Lebens erhöht und die Lebensweise verbessert. Zu gleicher Zeit nimmt die Gewohnheit zu reisen außerordentlich zu.

162. Die Schlußfolgerungen, daß eine Theilursache die Vervielfältigung der Wirkungen ist, und daß diese in geometrischem Verhältnisse zunimmt, so wie die Ungleichartigkeit größer wird, sind also nicht bloß inductiv zu begründen, sondern sind aus der höchsten aller Wahrheiten ableitbar. Die Vervielfältigung der Wirkungen ist ein sich aus der Erhaltung der Kraft ergebender Schluß.

XXI. Sonderung.

163. Die allgemeine Erklärung der Entwicklung ist in den vorausgehenden Capiteln bei Weitem noch nicht vollständig gegeben worden. Es ist bisher noch kein Grund aufgeführt worden, warum nicht gewöhnlich eine wüste chaotische Ungleichartigkeit entsteht, anstatt jener geordneten Ungleichartigkeit, wie sie bei der Entwicklung auftritt. Es bleibt uns noch übrig, die Ursache jener örtlichen Integration herauszufinden, welche die übliche Differenzierung begleitet, — jener allmählich sich vervollkommnenden Sonderung gleicher Einheiten zu einer Gruppe, die sich deutlich von benachbarten Gruppen abhebt, welche alle wieder aus anderen Arten von Einheiten zusammengesetzt sind. Man nehme eine Handvoll irgend eines zerkleinerten Stoffes mit Bruchstücken aller Größen und lasse sie auf den Boden fallen, während ein schwacher Wind weht. Die großen Bruchstücke werden sich beinahe senkrecht unter der Hand am Boden sammeln; etwas kleinere Stücke werden ein wenig von dem Winde abgetrieben werden; noch kleinere ein wenig weiter, und die Staubtheilchen werden über

weite Strecken fortgeführt werden, bevor sie die Erde erreichen. Das heißt: die von außen wirkende Kraft theilt den unter einander gemengten Einheiten in dem Verhältnisse ungleiche Bewegungen mit, als sie ungleich sind, und strebt daher danach, sie in dem Verhältnisse als sie ungleich sind, an verschiedenen Stellen sich niederschlagen zu lassen. Es muß aber noch eine entgegengesetzte Ursache der Sonderung angeführt werden. Wenn verschiedene Einheiten unter der Einwirkung derselben Kraft verschiedene Bewegungen annehmen, so müssen auch Einheiten von gleicher Art von verschiedenen Kräften verschieden bewegt werden. Es ergiebt sich auch noch die ergänzende Wahrheit: daß ebenso wie gemischte Stoffe durch die Einwirkung gleichförmiger Kräfte, so auch gemischte Kräfte durch die Gegenwirkung gleichförmiger Stoffe gesondert werden.

164. Die Bildung und Ablösung eines Nebelringes erläutert dieses allgemeine Princip. Sie entspricht dem Gesetz, daß unter gleichen Einheiten, welche ungleichen Kräften ausgesetzt werden, die unter ähnlichen Bedingungen stehenden sich von den ungleich bedingten absondern.

165. Wenn wir die Geschichte einer jeden geologischen Ablagerung verfolgen, so werden wir sehr bald auf die Thatsache geführt, daß durcheinander gemengte, in ihrer Größe und ihrem Gewicht verschiedene Bruchstücke, wenn sie der bewegenden und zerreibenden Kraft des Wassers ausgesetzt waren, in Verbindung mit der Anziehung der Erde, von einander gesondert und zu Gruppen von verhältnismäßig gleich großen Fragmenten vereinigt werden. Und wir sehen, daß unter sonst gleichen Umständen die Sonderung um so bestimmter ist, je schärfer die Verschiedenheiten der Einheiten ausgeprägt sind.

166. Wie die herbstlichen verfärbten Blätter durch den Wind zwischen den sie umgebenden grünen herausgeholt werden, so beeinflußt die gleichförmige Einwirkung äußerer Kräfte die Glieder einer Organismengruppe in um so ähnlicherer Weise, je ähnlicher sie sich sind, und in um so verschiedenerer Weise, je mehr sie von einander abweichen, und sondert so fortwährend das Gleiche für sich, indem sie das Ungleiche von ihm trennt. Ob diese abgetrennten Glieder dann zu Grunde gehn, wie es meistens der Fall ist, oder ob sie, wie es andrerseits vorkommt, am Leben bleiben und sich vermöge ihrer Anpassung an gewisse theilweise

abweichende Existenzbedingungen zu einer besonderen Varietät ausbilden, ist für unsere Beobachtung ganz gleichgültig. Der eine Fall entspricht dem Gesetz, daß die ungleichen Einheiten eines Aggregates nach ihren Eigenthümlichkeiten gesondert und von einander getrennt werden, wenn sie gemeinsam derselben Kraft ausgesetzt sind; der andere dem umgekehrten Gesetz, daß die gleichen Einheiten eines Aggregates von einander getrennt und gesondert werden, wenn sie unter den Einflusse verschiedener Kräfte stehen.

167. Die geistige Entwicklung, von einer ihrer wesentlichsten Seiten aus betrachtet, besteht, wie wir gesehn haben, in der Bildung von Gruppen gleicher Objecte und gleicher Beziehungen, — in einer Differenzierung der verschiedenen, ursprünglich zu einem wirren Haufwerk zusammengeworfenen Dinge und einer Integration jeder besonderen Art von Dingen zu einer besonderen Gruppe (§ 153). Es braucht hier also nur gesagt zu werden, daß ebenso wie Ungleichheit der einwirkenden Kräfte die Ursache derartiger Differenzierungen, so Gleichheit der einwirkenden Kräfte die Ursache derartiger Integrationen ist.

168. Bei so complicierten Einheiten, wie die sind, welche die Gesellschaft zusammensetzen, und bei Kräften, welche so verwickelt sind, wie diejenigen, welche jene bewegen, müssen die daraus hervorgehenden Sonderungen und Trennungen bei weitem verworrener oder bei weitem weniger bestimmt sein als irgend welche von den vorstehend angeführten. Wenn aber auf viele Anomalien hingewiesen werden kann, welche auf den ersten Blick nicht mit dem erwähnten Gesetz vereinbar zu sein scheinen, so zeigt doch ein genaueres Studium, daß es bloß feinere Bestätigungen desselben sind. Da die Ähnlichkeiten der Menschen von verschiedenen Arten sind, so führen sie auch zu verschiedenen Formen von Sonderung. Man braucht sich nur nach den Standesunterschieden, den Vereinigungen zu philanthropischen, wissenschaftlichen und künstlerischen Zwecken, den religiösen Parteien und den gesellschaftlichen Cliquen umzusehn, um zu erkennen, daß stets irgend eine Art von Ähnlichkeit unter den eine solche Gruppe bildenden Mitgliedern ihre Vereinigung bedingt. Gesellschaftliche Sonderungen stimmen durchaus ebenso wie alle anderen Sonderungen mit demselben Principe überein.

169. Die allgemeine, durch verschiedene Beispiele erläuterte Wahrheit läßt sich aus der Erhaltung der Kraft ableiten, denn

die in Vorstehendem enthaltenen abstracten Sätze laufen auf Folgendes hinaus: — daß bei den Wirkungen und Gegenwirkungen von Kraft und Stoff eine Ungleichheit in einem der beiden Factoren mit Nothwendigkeit eine Ungleichheit in den Wirkungen bedingt, und daß bei Abwesenheit von Ungleichheit in einem der beiden Factoren die Wirkungen gleich sein müssen. Es wird hiernach die unmittelbare Abhängigkeit dieser Sätze von der Erhaltung der Kraft augenfällig.

XXII. Ausgleichung.

170. Welchem Ziele nun streben diese Veränderungen zu? Mögen wir concrete Processe verfolgen oder mögen wir die Frage ganz abstract betrachten, in beiden Fällen erhalten wir die Lehre, daß die Entwicklung eine unübersteigbare Grenze hat. In allen Fällen findet ein Fortschritt nach Ausgleichung (Aequilibration) statt. Jene universelle Coexistenz antagonistischer Kräfte, welche die Universalität des Rhythmus und die Zerlegung einer jeden Kraft in divergierende Kräfte mit Nothwendigkeit bedingt, führt gleichzeitig mit Nothwendigkeit auf die schließliche Herstellung eines Gleichgewichts. Die Entwicklung eines jeden Aggregats muß so lange fortgehn, bis ein bewegliches Gleichgewicht, oder aequilibrium mobile hergestellt ist, da ein Überschuß von Kraft, welchen das Aggregat nach irgend einer Richtung hin besitzt, schließlich auf die Überwindung der Widerstände gegen die Veränderung in dieser Richtung verwendet werden muß: wobei nur jene Bewegungen zurückbleiben, welche sich gegenseitig compensieren und in dieser Weise ein bewegliches Gleichgewicht darstellen. Was den gleichzeitig erreichten Zustand der Structur betrifft, so muß er offenbar eine Anordnung der Kräfte darbieten, welche sämmtlichen Kräften, denen das Aggregat unterworfen ist, die Wage hält. So lange noch ein Residuum von Kraft in irgend einer Richtung übrig bleibt, — sei es Überschuß einer von dem Aggregat auf seine Umgebung oder einer von dieser Umgebung auf das Aggregat ausgeübten Kraft, — kann kein Gleichgewicht bestehn; es muß daher die Andersvertheilung des Stoffes fortdauern. Daraus geht hervor, daß die Grenze der Ungleichartigkeit, nach welcher jedes Aggregat fortschreitet, durch Bildung so vieler Specialisierungen und Combinationen gegeben ist, als specialisierte und combinierte Kräfte auf das Aggregat wirken.

171. Jene sich successiv verändernden Formen, welche, wenn man die Nebularhypothese für bewiesen annimmt, während der Entwicklung unseres Sonnensystems entstanden sein müssen, waren ebenso viele Übergangsformen von beweglichem Gleichgewicht; jede einzelne machte dauernden Formen auf dem Wege zur vollkommnen Ausgleichung Platz. So lief denn die Annahme einer abgeplatteten sphäroidalen Gestalt durch Verdichtung nebelartigen Stoffes auf die Annahme eines zeitweiligen und theilweisen beweglichen Gleichgewichtes unter den das Ganze zusammensetzenden Theilen hinaus, — eines beweglichen Gleichgewichts, welches langsam dem Ruhezustand immer näher rücken mußte, je mehr örtliche einander entgegengesetzte Bewegungen zerstreut wurden. Das Gesetz der Ausgleichung wird auch durch die Bewegung der während der Entwicklung hervorgebrachten Massen erläutert, welche langsam wieder in Molecularbewegungen des ätherischen Mediums umgesetzt werden. So unendlich fern auch jener Zustand sein mag, wo alle Bewegungen der Massen in Bewegung der Molecule umgewandelt sein werden und alle moleculare Bewegung im Gleichgewicht sein wird, so ist doch ein derartiger Zustand vollkommner Integration und vollkommner Ausgleichung derjenige, nach dem die durch das ganze Sonnensystem hindurch stattfindenden Bewegungen unvermeidlich gerichtet sind.

172. Vom höchsten Gesichtspunkte aus betrachtet sind alle irdischen Veränderungen untergeordnete Nebenerscheinungen im Verlaufe der kosmischen Ausgleichung. Denn von den unaufhörlichen Veränderungen, welche die Kruste und die Atmosphäre der Erde erleiden, sind diejenigen, die nicht aus der noch immer fortschreitenden Bewegung der Substanz der Erde nach ihrem Gravitationscentrum vorgehen, Folgen der noch immer fortschreitenden Bewegung der Substanz der Sonne nach deren Gravitationscentrum hin: die Fortdauer dieser Integrationen ist eine Fortdauer jener Umwandlung wahrnehmbarer Bewegung in nicht wahrnehmbare Bewegung, welche in Ausgleichung ihr Ende hat.

173. Jeder lebende Körper zeigt in vierfacher Beziehung den Proceß, den wir nachzuweisen im Begriff sind: — er zeigt ihn von Augenblick zu Augenblick in der Behauptung des Gleichgewichtes mechanischer Kräfte, von Stunde zu Stunde in der Ausgleichung der Functionen, von Jahr zu Jahr in den Zustandsveränderungen, welche die Veränderungen der Lebensbedingungen

compensieren, und endlich in dem vollständigen Aufhören vitaler Bewegungen im Tode. Gruppen von Organismen zeigen diese ganz allgemeine Tendenz nach einem Gleichgewichtszustand sehr augenfällig. Denn jede Pflanzen- und Thierart ist beständig einem rhythmischen Wechsel ihrer Individuenzahl unterworfen, — bald in Folge eines Überflusses von Nahrung und der Abwesenheit von Feinden das Durchschnittsmaß übersteigend, bald in Folge einer hieraus hervorgehenden Knappheit der Nahrung und eines Überflusses von Feinden unter das Durchschnittsmaß hinabsinkend. In der Mitte zwischen diesen Schwankungen liegt die Durchschnittszahl der Art, bei welcher ihr Ausdehnungsstreben im Gleichgewicht ist mit dem einengenden Streben der Umgebung.

174. Die Ausgleichungen der Vorgänge im Nervensystem, welche das geistige Leben darstellen, lassen sich in derselben Weise classificieren wie diejenigen, welche das darstellen, was wir als körperliches Leben unterscheiden. Möglicherweise wird Mancher nicht einsehn, wie diese Ausgleichungen mit den vorhergehend erwähnten zusammengestellt werden können. Nichtsdestoweniger sind derartige Ausgleichungen ebenso thatsächlich physikalischer Natur wie die andern. Das Vorhandensein eines erregenden Reizes in irgend einem Individuum, welcher mit gewissen äußern Erfordernissen im Gleichgewicht steht, ist buchstäblich die gewohnheitsgemäße Erzeugung eines gewissen specialisierten Theils von nervöser Energie, welcher der Grösse nach einer gewissen Reihe gewohnheitsgemäß eintretender äußerer Widerstände gleichwerthig ist. Und so ist der Endzustand, der die Grenze bildet, bis zu welcher uns die Entwicklung führt, ein solcher, in welchem die Arten und Mengen der täglich erzeugten und in Bewegung umgewandelten geistigen Energie gleichwerthig ist oder in Gleichgewicht steht mit den verschiedenen Classen und Graden umgebender, solchen Bewegungen entgegengesetzter Kräfte.

175. Bei Gesellschaften ist der Proceß der Ausgleichung in dem Widerstreite des Conservativismus (welcher für die Unterordnung des Individuums unter die von der Gesellschaft auferlegten Beschränkungen einsteht) und der Reform (der Freiheit des Individuums gegenüber der Gesellschaft) zu sehn, welcher sich in immer enger gezogenen Grenzen bewegt. Dieser Proceß, der in England nun so weit fortgeschritten ist, daß die Schwankungen verhältnismäßig

wenig fühlbar sind, muß so lange fortgehn, bis die sich entgegenstehenden Kräfte dem vollkommnen Gleichgewichtszustande unendlich nahe gebracht sind. Denn es kann die Anpassung der menschlichen Natur an ihre Existenzbedingungen nicht eher aufhören, als bis die inneren Kräfte, welche wir Gefühle nennen, mit den ihnen entgegenwirkenden äußeren Kräften im Gleichgewicht stehen. Und mit der Herstellung dieses Gleichgewichts sind auch die menschliche Natur und die gesellschaftliche Organisation bei einem Zustande angelangt, in welchem das Individuum nur solche Begehrungen hat, welche befriedigt werden können, ohne daß es über die ihm zugewiesene Wirkungssphäre hinauszuschreiten braucht, während die Gesellschaft keine andern Beschränkungen verlangt als sich das Individuum freiwillig auflegt. Die schließliche Abschaffung aller Beschränkungen der Freiheit des Einzelnen, mit Ausnahme derer, welche die gleiche Freiheit Aller nothwendig macht, muß das Resultat sein, das aus der vollkommnen Ausgleichung zwischen den Begehrungen der Menschen und der durch die umgebenden Bedingungen geforderten Lebensführung hervorgeht.

176. Aus dem Fortbestehn der Kraft folgen nicht allein die mannigfaltigen unmittelbaren und mittelbaren Ausgleichungen, die um uns her stattfinden, in Verbindung mit jenem das ganze Weltall umfassenden Ausgleich, welcher schließlich das Aufhören der Entwicklung in allen ihren Formen bedingt, sondern auch jene weniger auffallenden Ausgleichungen, die in der Wiederherstellung beweglicher Gleichgewichte, die gestört worden sind, bestehen. Die Erhaltung der Kraft bildet auch die Grundlage für den Schluß, daß ein allmählicher Fortschritt zur Übereinstimmung zwischen der geistigen Natur des Menschen und seinen Existenzbedingungen stattfindet. Nachdem wir gefunden haben, daß sich aus ihm die mannigfaltigen Eigenthümlichkeiten der Entwicklung ableiten lassen, werden wir zu der Überzeugung geführt, daß Entwicklung nur mit der Herstellung der größten Vollkommenheit und vollkommensten Glückseligkeit abschließen kann.

XXIII. Auflösung.

177. Wenn ein Aggregat jenen Gleichgewichtszustand erreicht hat, in dem alle seine Veränderungen aufhören, bleibt es in Zukunft allen Einwirkungen von Seiten seiner Umgebung ausgesetzt,

welche die Menge der in ihm enthaltenen Bewegung vermehren können und im Laufe der Zeiten langsam oder plötzlich, mit Bestimmtheit seinen Theilchen einen genügenden Überschuß von Bewegung mitzutheilen vermögen, um von Neuem Desintegration anzuregen. Da der Verlauf der Veränderung bei der Auflösung gerade das Umgekehrte der Entwicklung ist, dürften auch die Beispiele dafür passenderweise in umgekehrter Reihenfolge aufgeführt werden.

178. Es ist offenbar, daß die gesellschaftliche Auflösung, welche in Folge des Angriffs seitens einer anderen Nation eintritt, vom weitesten Gesichtspunkte aus betrachtet nichts Anderes ist als die Wirkung einer neuen von außen hinzutretenden Bewegung, und wenn, wie es gelegentlich der Fall ist, die besiegte Gesellschaft sich ganz auflöst, so besteht diese Auflösung buchstäblich darin, daß jene umfassenden Bewegungen, welche die Gesellschaft in ihrem Heere wie in ihren industriellen Körperschaften darbot, als solche aufgehört haben und in individuelle oder unverbundene Bewegungen übergegangen sind: — die Bewegung der Einheiten tritt an die Stelle der Bewegung der Massen.

179. Bei organischer Auflösung findet Umwandlung der Bewegung von Aggregaten in die Bewegung von Einheiten statt. Der Tod endet alle die integrierten Bewegungen der Entwicklung; und der Proceß des Zerfalls zeigt eine Zunahme der nicht wahrnehmbaren Bewegungen in der Thatsache, daß die durch die Zersetzung erzeugten Gase mehr innere Bewegung enthalten als die Stoffe, aus denen sie entstanden. Daß Bewegung absorbiert worden ist, wird deutlich, wenn man sich überlegt, daß ohne Wärme, ohne Bewegung keine organische Zersetzung stattfinden kann.

180. Die Wellen, welche die kleinen Bruchstücke der unterwaschenen Klippen herumrollen und in Stürmen auch die großen Blöcke umstürzen und gegeneinander stoßen, verarbeiten sie zu Trümmern und Geschiebe und zuletzt zu Sand und Schlamm. Wie uns so mancher Küstenstrich zeigt, wird das Conglomerat selbst früher oder später dem nämlichen Processe unterworfen, und seine am Strande liegenden, aus verschiedenartigen Bestandtheilen zusammengekitteten Massen werden durch Zusammenstoß und Zerreibung, — das ist also durch mitgetheilte mechanische Bewegung zertrümmert und verrieben.

181. Die Erde als Ganzes muß nach ihrer Entwicklung wie alle kleineren Aggregate den Zufälligkeiten ihrer Umgebung ausgesetzt bleiben, und muß im Verlaufe jener endlosen Veränderungen, die im ganzen Umfange eines Universums, dessen Theile sämmtlich in Bewegung sind, beständig vor sich gehn, zu irgend einer Zeit den Kräften unterworfen sein, welche ihre vollständige Desintegration verursachen.

182. Wenn der Leser unsern Schlußsatz, daß Entwicklung mit vollkommnem Gleichgewicht oder Ruhe abschließen müsse, bis in seine letzten Consequenzen verfolgt und zu der Behauptung gelangt, daß so lange keine dagegen sprechenden Thatsachen vorgebracht werden können, dem so bedingten Allgemeinen Tod unendliche Fortdauer zugeschrieben werden müsse, so sind wir doch berechtigt, wenn wir die Argumentation noch weiter führen, zu folgern, daß ein Allgemeines Leben später wieder auftreten werde. Da die Bewegung ebenso wie der Stoff in ihrer Menge fixiert ist, so dürfte es scheinen, als ob, da die Veränderung in der Vertheilung des Stoffes, welche die Bewegung, in welcher Richtung sie auch ausgeführt wird, bewirkt, an eine Grenze kommt, die unzerstörbare Bewegung eine umgekehrte Vertheilung nothwendigerweise bedinge. Wie wir gesehn haben, rufen die allüberall zugleich existierenden Kräfte der Anziehung und Abstoßung in allen untergeordneten Veränderungen im ganzen Universum Rhythmus hervor; und ebenso veranlassen sie allem Anscheine nach auch nothwendigerweise Rhythmus in der Gesammtheit seiner Veränderungen, — bedingen jetzt eine unermeßliche Periode, während welcher die die Oberhand habenden anziehenden Kräfte allgemeine Concentration verursachen, und dann eine unermeßliche Periode, während welcher die dann vorherrschenden abstoßenden Kräfte allgemeine Auflösung verursachen, — abwechselnde Zeiten der Entwicklung und Auflösung. Und so drängt sich die Vorstellung auf von einer Vergangenheit, während welcher aufeinanderfolgende Entwicklungserscheinungen vor sich gegangen sind analog den gegenwärtig stattfindenden, und von einer Zukunft, während welcher andere derartige successive Entwicklungen auftreten dürften, — ewig dieselben im Princip, aber niemals dieselben im concreten Resultat.

183. So sind wir denn zu dem Schlusse gelangt, daß alles Sein und Werden der Dinge, wie es sich in dem Aggregate

des sichtbaren Weltalls kundgiebt, dem gesammten Sein und Werden der Dinge entspricht, wie es sich in den kleinsten Aggregaten kundgiebt.

XXIV. Zusammenfassung und Schluß.

184. Wir wollen nun einige Schritte zurücktreten, um den allgemeinen Charakter der Schlußfolgerungen und die Einheitlichkeit der allgemeinen Wahrheiten zu übersehn, zu denen wir gelangt sind; wir werden damit noch einmal die Integration der Entwicklung erläutern.

185. Indem wir den Schluß annahmen, daß die integrierte Form des Wissens das höchste ist und daß die Erreichung dieses Ziels Aufgabe der Philosophie ist, giengen wir zu der Betrachtung der Thatsachen über, von denen die Philosophie ausgehn muß: die Eigenschaften des Stoffes und der Bewegung, und jene endliche Wahrheit, aus der alle anderen Wahrheiten abgeleitet sind. Wir fanden, daß die Gleichförmigkeit der Gesetze, die Correlation der Kräfte und das Gesetz und der Rhythmus der Bewegung daraus folgte.

186. Wir nahmen dann wahr, daß die Philosophie die ganze Reihe von Veränderungen formulieren muß, welche jede Existenz bei ihrem Übergange aus nicht-wahrnehmbarem in den wahrnehmbaren, und wiederum aus dem wahrnehmbaren in den nicht-wahrnehmbaren Zustand durchläuft. Es ergab sich, daß dieses Gesetz des ganzen, von allen Existenzen durchlaufenen Cyclus von Veränderungen folgendes war: Verlust von Bewegung und daraus sich ergebende Integration, dem schließlich Erlangung von Bewegung und daraus sich ergebende Desintegration folgt. Wir nennen die erste Veränderung Entwicklung, welche später in einfache und zusammengesetzte differenziert wurde, und die letztere Veränderung Auflösung.

187. Wir giengen dann dazu über, das Gesetz der Entwicklung genauer zu betrachten, wie es sich bei allen Classen von Existenzen im Allgemeinen und im Einzelnen darstellt. Indem wir die einzelnen Betrachtungsweisen der Umgestaltung zu einem einzelnen Begriffe vereinten, fanden wir, daß die Wiedervertheilung des Stoffes und der in ihm zurückgehaltenen Bewegung von einer zerstreuten, gleichförmigen und unbestimmten zu einer concentrierten, vielgestaltigen und bestimmten Anordnung fortschreitet.

188. Hier mag ein Zusatz zu der allgemeinen Argumentation bei ihrer Zusammenfassung gemacht werden. Es ist wiederholt bemerkt worden, daß, während ein Ganzes in der Entwicklung begriffen ist, stets auch eine Entwicklung der Theile stattfindet, in welche jenes zerfällt; wir haben aber noch nicht bemerkt, daß dies in gleicher Weise von der Gesammtheit der Dinge gilt, die aus Theilen von Theilen, von den größten bis zu den kleinsten herab, aufgebaut ist. Es bestehn nicht viele Metamorphosen, welche einen gleichen Verlauf besitzen, wohl giebt es aber eine einzige, universell vor sich gehende Metamorphose, welche eintritt, wo nur immer die umgekehrte Umwandlung noch nicht begonnen hat.

189. Unser nächster Schritt bestand darin, zu zeigen, warum, das Fortbestehn der Kraft angenommen, die Umformung, welche bei der Entwicklung zu stande kommt, mit Nothwendigkeit stattfinden muß. Wir sahen, daß eine Zunahme an Vielgestaltigkeit an erster Stelle Folge der Unbeständigkeit des Gleichartigen, und an zweiter Stelle Folge der Vervielfältigung der Wirkungen war; ebenso daß eine Zunahme an Bestimmtheit aus der Sonderung vermischter Einheiten folgte. In Bezug auf die Frage, ob diese Vorgänge irgend eine Grenze haben, kommen wir zu der Antwort, daß sie im Gleichgewicht enden müssen. Aber die Thatsache, an welche zu erinnern uns hier besonders gelegen ist, ist die, daß ein jedes dieser Gesetze von der Wiedervertheilung des Stoffes und der Bewegung sich als aus dem Gesetze der Erhaltung der Kraft ableitbar ergab.

190. Zum Schlusse giengen wir zu der Betrachtung jenes Processes der Auflösung über, welcher das Complement zur Entwicklung bildet, und welcher unvermeidlich zu irgend einer Zeit das zerstört, was Entwicklung hervorgebracht hat. Auch dies ist ein aus dem Fortbestehn der Kraft ableitbarer Schluß.

191. Indem wir so unsre Argumentation zum Abschlusse bringen, fällt das Resultat vollständig mit der im 1. Capitel erreichten Schlußfolgerung zusammen, wo wir, unabhängig von irgend einer Untersuchung wie der vorstehenden, das Verhältnis zwischen dem Erkennbaren und dem Nicht-Erkennbaren behandelt haben.

192. Niemand darf meinen, daß die Wahrheit der Entwicklungslehre von der Wahrheit der untergeordneten, zu ihrer Erläuterung vorgebrachten Sätze abhängig sei. Sie hängt von

der Gültigkeit ihrer allgemeinen Wahrheiten ab; so lange diese nicht erschüttert sind, dürfen wir sie als hohe Bürgschaften für ihre Wahrheit ansehn.

193. Die Entwicklung unserer Erkenntnis zu einem organisierten Aggregat von Deductionen aus der Erhaltung der Kraft kann erst in ferner Zukunft erreicht werden, und kann in der That niemals vollständig erreicht werden. Um die gegenwärtig sich anhäufenden Thatsachen in irgend eine Art von Coordination zu bringen, folgen die sich hierdurch rechtfertigenden Theile dieses Bandes; sie behandeln die betreffenden Abschnitte dessen, was im Anfange als specielle Philosophie unterschieden wurde.

194. Bevor wir dazu übergehn, die einzelnen Erscheinungen des Lebens, des Geistes und der Gesellschaft zu erklären, dürfte es zweckmäßig sein, die vorstehende philosophisch-religiöse Lehre zusammenzufassen. Die Erklärung aller Erscheinungen in Ausdrücken des Stoffes, der Bewegung und der Kraft ist nichts weiter, als eine Zurückführung unserer zusammengesetzten Denksymbole auf die einfachsten Symbole, sie sind eben nichts weiter als Symbole. Die auf den vorstehenden Seiten mitgetheilten Schlüsse bieten weder dem Materialisten noch dem Spiritualisten in Bezug auf das letzte Wesen der Dinge eine Unterstützung dar. Wer das vorliegende Buch richtig auffaßt, wird sehn, daß, obgleich die Beziehung von Subject und Object für uns die gegensätzlichen Begriffe von Geist und Stoff nothwendig macht, doch weder das eine noch das andere für mehr gelten kann als für ein bloßes Zeichen der unbekannten Realität, welche Beiden zu Grunde liegt.

„In logischer Reihe sollte hier die Anwendung dieser „Grundlagen“ auf die anorganische Natur folgen. Ich habe mir aber vorgenommen, diese große Abtheilung wegzulassen: zum Theil, weil selbst ohne sie der Plan zu weit umfassend ist, und zum Theil, weil die Erklärung der organischen Natur nach der vorgeschlagenen Methode von unmittelbarerer Wichtigkeit ist.“

Zweiter Theil

wird daher behandeln

Die Principien der Biologie.

Drittes Capitel.

Die Thatsachen der Biologie.

„Mit Einschluß derjenigen allgemeinen Sätze der Physik und Chemie, von welchen die rationelle Biologie ausgehen muss.“

I. Die organische Materie.

1. Es ist gezeigt worden („Grundlagen der Philosophie“, § 163), daß eine Kraft, welche auf nur in geringem Grade verschiedene Einheiten wirkt, dieselben nicht so leicht von einander sondert, daß sie dieselben aber leicht von einander trennt, wenn sie bedeutend verschieden sind. Es sind demnach die extremen Contraste in den physikalischen Beweglichkeiten und den chemischen Thätigkeiten der vier Elemente, aus denen Organismen fast gänzlich zusammengesetzt sind, — Sauerstoff, Wasserstoff, Stickstoff und Kohlenstoff, — im höchsten Grade der Differenzierung und Integration günstig.

2. Bei den binären Verbindungen dieser vier hauptsächlichen organischen Elemente besteht eine moleculare Beweglichkeit, welche viel geringer ist als die der Elemente selbst; gleichzeitig ist sie aber viel größer als die binärer Verbindungen im Allgemeinen. Chemisch betrachtet sind sie auch weniger beständig; und die Mehrzahl entfaltet einen geringern Grad von chemischer Energie als die binären Verbindungen durchschnittlich darbieten. Diese binären Verbindungen sind, wie ihre Elemente, in einem beträchtlichen Grade durch das häufige Vorkommen des Allotropismus ausgezeichnet, oder, wie diese Erscheinung gewöhnlich genannt wird, wenn sie bei zusammengesetzten Körpern vorkommt, — Isomerismus. Eine weitere Thatsache darf nicht übersehn werden. Die binären Verbindungen, welche Theile der lebenden Gewebe von Pflanzen und Thieren bilden, sind, praktisch genommen, auf

eine Gruppe beschränkt, — die der Kohlenwasserstoffe; innerhalb dieser Gruppe sind sie die unbeständigsten und indifferentesten.

3. Die Substanzen, welche drei von diesen hauptsächlichen organischen Elementen enthalten, die ternären Verbindungen, lassen wiederum eine ausgesprochene Abnahme molecularer Beweglichkeit und chemischer Beständigkeit und Thätigkeit erkennen. Isomerismus und Polymerismus kommen häufig vor. Theilt man diese Verbindungen in zwei Gruppen, in solche, welche in lebenden Geweben vorkommen und solche, welche nicht in solchen enthalten sind, so zeigen die erstern weniger moleculare Beweglichkeit und größere chemische Unbeständigkeit und sind indifferenter als die zweiten.

4. Bei den Verbindungen, welche alle vier wesentlichen organischen Elemente enthalten, läßt sich eine Eintheilung vornehmen, die der oben erwähnten entspricht. Es giebt solche, welche aus der Zersetzung lebender Gewebe entstehen; und es giebt andere, welche Bestandtheile lebender Gewebe in deren unverletztem Zustande bilden; und diese beiden Gruppen zeigen hinsichtlich ihrer Eigenschaften in derselben Art einen Gegensatz wie die parallelen Gruppen der ternären Verbindungen.

5. Von mechanischen Grundsätzen ausgehend dürfen wir folgern, daß unter sonst gleichen Verhältnissen die moleculare Beweglichkeit abnehmen muß in dem Maße, wie die Massen von Atomen zunehmen; daß die relativen Lagen der sie zusammensetzenden Atome durch von außen einwirkende Kräfte leichter geändert werden, und ferner, daß das Aggregat sich der kugeligen Form nähern wird, — chemisch indifferent sein und nicht krystallisiren wird.

6. Hier werden wir naturgemäß auf Graham's Untersuchungen geführt, welche zeigen, daß feste Substanzen unter zwei Formen existieren, — der colloiden oder gallertartigen, wie die Stärke, und der krystalloiden oder krystallartigen. „Die colloide Form ist in der That ein dynamischer Zustand der Materie, während die krystalloide der statische Zustand ist. Die colloide Form besitzt Energie. Sie dürfte als die wahrscheinliche primäre Quelle der in den Erscheinungen der Vitalität auftretenden Kraft zu betrachten sein. Auf die allmähliche Art und Weise, in welcher colloide Veränderungen stattfinden (denn sie erfordern stets Zeit als wichtiger Factor) dürfte auch der charakteristisch

langsame Verlauf chemisch-physikalischer Veränderungen zurückzuführen sein.“ (Chemical and physical Researches, 1876, p. 554.)

7. Von hauptsächlichem Interesse ist aber die Thatsache, daß die verhältnismäßig wenig-atomigen Krystalloide ein unendlich größeres Diffusionsvermögen haben als die verhältnismäßig vielatomigen Colloide. Die Verschiedenheiten der Diffusibilität in beiden Classen sind gering im Vergleich mit dem Unterschiede zwischen der Diffusibilität der Krystalloide als einer Classe und der Diffusibilität der Colloide als ganzer Classe. Diese Untersuchungen führen auch zu dem Schlusse, welcher schon früher aus allgemeinen Grundsätzen gezogen worden war, daß die große Verschiedenheit unter den, organische Körper zusammensetzenden verbundenen Einheiten Differenzierungen erleichtern muß.

8. Es läßt sich auch jetzt die Nothwendigkeit für jene eigenthümliche Zusammensetzung einsehn, welche organische Substanz darbietet. Ohne die außerordentliche moleculare Beweglichkeit könnten die Zersetzungsproducte organischer Thätigkeit nicht so schnell weggeführt werden, noch könnte jene schnelle Veränderung der Substanz stattfinden, welche die Vitalität mit sich bringt. Und ohne unendlich complicierte, in Folge ihrer Indifferenz vergleichsweise unbewegliche Verbindungen müßten die Bestandtheile lebender Gewebe mit den Producten ihrer Zersetzung diffundiert werden.

8a. Folgt man der jetzt bei Chemikern weit verbreiteten Ansicht, daß die sogenannten Elemente nicht Elemente, sondern aus einfacheren Stoffen und wahrscheinlich aus einer letzten Form des Stoffes zusammengesetzt sind, so muß man folgern, daß die Bildung der Elemente, zusammen mit allen jenen zusammengesetzten Stoffen, die die Natur bietet, im Laufe der kosmischen Entwicklung stattfand.

9. So zeigt sich denn, daß in den Stoffen, aus denen sich die Organismen aufbauen, die zu jener Andersvertheilung von Stoff und Bewegung, welche die Entwicklung ausmacht, nothwendigen Bedingungen in weit höherem Grade erfüllt sind, als es auf den ersten Blick scheinen möchte. Allen dem ist noch hinzuzufügen, daß der Wärmezustand oder der gesteigerte moleculare Schwingungszustand, in welchem alle höheren Organismen erhalten werden, diese verschiedenartigen Erleichterungen der Andersvertheilung noch vermehrt, nicht bloß dadurch, daß er

chemische Veränderungen unterstützt, sondern auch dadurch, daß er die Diffusion krystalloider Substanzen beschleunigt.

II. Die Wirkung der Kräfte auf die organische Materie.

10. Aus der Anwesenheit colloider Körper, — welche mit großer Leichtigkeit den Einwirkungen von Druck und Spannung nachgeben, — in organischer Substanz folgt, daß diese letztere in viel größerem Maße als gewöhnliche Substanz durch Hemmung der Bewegung oder beständigen Zug modificierbar ist.

11. Die im Besitze der Colloidsubstanzen befindlichen Kräfte, welche „capillare Anziehung" und „Osmose" genannt werden, unterstützen ebenfalls Umänderungen in organischer Materie. Die Imbibition und das Durchlassen von Wasser und wässerigen Lösungen bringen sowohl unmittelbare als mittelbare Wirkungen hervor.

12. Wärme setzt nicht bloß von Außen einwirkende Kräfte in den Stand, leichte Veränderungen der molecularen Anordnung in organischer Substanz hervorzubringen, sondern sie wird auch, dadurch daß sie die Verdunstung erleichtert, ein Mittel zur Andersvertheilung.

13. Es ist zu erwarten, daß das Licht, von dem wir gegenwärtig wissen, daß es viele anorganischen Verbindungen modificiert, auch in so zusammengesetzten und unbeständigen Verbindungen, wie es die sind, welche organische Körper bilden, auffallende Wirkungen hervorbringen wird. Es bringt auch solch auffallende Wirkungen hervor, und manche von ihnen gehören zu den bedeutungsvollsten, welche die organische Materie erfährt. Es ist hier nicht nothwendig zu ermitteln, wie das Licht diese Zusammensetzungen und Zersetzungen hervorbringt: es ist nur nothwendig zu beachten, daß es dieselben hervorbringt. Daß die charakteristische Substanz, welche Chlorophyll genannt wird und welche den Blättern ihre grüne Farbe verleiht, zum Vorschein kommt, sobald die gebleichten Pflanzenschößlinge dem Sonnenlicht ausgesetzt werden, daß die Kronenblätter der Blüthen, ungefärbt so lange sie noch in der Knospe eingeschlossen sind, ihre glänzenden Farben erhalten, sobald sie sich entfalten und daß an der äußern Oberfläche der Thiere analoge Veränderungen hervorgerufen werden, sind umfassende Inductionen, welche für unsern vorliegenden Zweck genügen.

14. Die außerordentliche Modificierbarkeit organischer Substanz durch chemische Agentien ist die hauptsächliche Ursache jener lebhaften molecularen Andersanordnung, welche Organismen, und namentlich thierische Organismen darbieten. In der Ernährung und der Athmung, wo der allgemeine Vorgang aus einem Zustande unbeständigen chemischen Gleichgewichts in einen Zustand stetigen Gleichgewichts übergeht, haben wir die Mittel, durch welche die Zufuhr des Materials für diese lebhafte moleculare Andersanordnung im Gange erhalten wird.

15. Bei gewöhnlichen chemischen Vorgängen erfahren die zwei oder mehr betreffenden Substanzen selbst Veränderungen ihrer molecularen Anordnung; auch sind die Veränderungen auf die Substanzen selbst beschränkt. Es giebt aber noch andere Fälle, in denen der stattfindende chemische Vorgang nicht bei den zuerst in Betracht kommenden Stoffen abschließt, sondern chemische Vorgänge oder Veränderungen der molecularen Anordnung bei Stoffen in ihrer Umgebung veranlaßt, welche andernfalls in ruhigem Zustande verbleiben würden. Und es giebt wieder andere Fälle, in welchen die bloße Berührung mit einer Substanz, welche selbst sich im Ruhezustand befindet, die Veranlassung bildet, daß andere Substanzen rapide Umwandlungen erleiden. In der That erscheint die Schlußfolgerung, daß viele der wesentlichsten Umformungen, welche im thierischen Körper vorkommen, auf Katalyse beruhen, schon durch die ganze Natur der Thatsachen begründet. Wir wissen, daß verschiedene stärke- und zuckerartige, als Nahrung aufgenommene Substanzen auf ihrem Durchgange durch den Körper zersetzt werden, daß diese Substanzen nicht Bestandtheile der Gewebe, sondern nur der durch dieselben circulierenden Flüssigkeiten werden, und daß in dieser Weise ihre Umwandlungen nicht das unmittelbare Resultat der organischen Thätigkeiten sind; daß endlich ihre Beständigkeit eine derartige ist, daß die thermischen und chemischen Kräfte, denen sie im Körper ausgesetzt sind, allein sie nicht zersetzen können. Die einzige übrig bleibende Erklärung ist daher, daß die Umwandlung dieser Kohlenwasserstoff-Oxyde in Kohlensäure und Wasser auf mitgetheilter chemischer Thätigkeit beruht.

16. Dieser Abschnitt hat seinen Zweck erfüllt, wenn er eine Vorstellung von der außerordentlichen Leichtigkeit gegeben hat, mit welcher organische Substanz durch Agentien der Umgebung modificiert wird.

III. Die Rückwirkungen der organischen Materie auf die Kräfte.

17. Es muß jetzt ein kurzer Überblick über die Andersvertheilung gegeben werden, welche die Kräfte bei ihrer Einwirkung auf organische Substanz erfahren; es werden hier sowohl die unmittelbaren Rückwirkungen als auch die mittelbar hervorgerufenen Rückwirkungen eingeschlossen, welche zu den allerauffallendsten unter den Erscheinungen des Lebens gehören.

18. In der organischen Substanz wie in jeder andern Substanz verursachen einwirkende Kräfte jene Rückwirkung, welche als Wärme bekannt ist. Gerade wie in einem brennenden Stück Holz die Wärme, welche von dem sich gerade mit Sauerstoff verbindenden Theile abgegeben wird, die benachbarten Theile auf eine Temperatur erhöht, bei welcher sie sich auch mit Sauerstoff verbinden können, so erhält in einem lebenden Thiere die durch die Oxydation eines jeden Gewebtheiles erzeugte Wärme die Temperatur aufrecht, bei welcher die noch nicht oxydierten Theile leicht oxydiert werden können.

19. Zu den Kräften, welche in den Organismen durch Rückwirkung gegen die Einwirkungen, welchen sie ausgesetzt sind, hervorgerufen werden, gehört auch das Licht. Dies zeigt sich in der Phosphorescenz, — wahrscheinlich eine Folge der Oxydation der Gewebe, — welche bei gewissen Pilzen und vergleichsweise häufig unter den Thieren dargeboten wird.

20. Es sind überreichliche Beweise dafür vorhanden, daß während jener Andersvertheilungen, welche in Organismen beständig stattfinden, Elektricität erzeugt wird. Zwischen verschiedenen innern Organen, wie zwischen der Leber und dem Magen, bestehen elektrische Gegensätze, — und zwar sind diese Gegensätze am größten, wo die in den mit einander verglichenen Theilen ablaufenden Vorgänge am verschiedenartigsten sind.

21. Zu diesen bekannten Bewegungsarten ist nun zunächst noch eine unbekannte hinzuzufügen, — eine Kraft, welche in dem Sinne unbekannt ist, daß sie nicht in irgend eine anderweitig bereits bekannte Classe einbezogen werden kann. Es ist dies die Nervenkraft. Die Kraft wird beständig bei allen Thieren, mit Ausnahme der niedersten, durch von Außen einwirkende Kräfte aller Arten erzeugt. Ob wir jemals etwas mehr von dieser Nervenkraft wissen werden, als daß sie eine besondere Art molecularer Störungen

ist, welche sich von dem einen Ende des Nerven zum andern fortpflanzt, ist unmöglich anzugeben. Experimente, welche zeigen, daß Nervenkraft erzeugt wird, wenn das abgeschnittene Ende eines Nerven entweder mechanisch gereizt oder durch irgend ein chemisches Agens angeregt oder der Einwirkung des galvanischen Stromes ausgesetzt wird, beweisen, daß Nervenkraft frei gemacht wird durch jeden beliebigen Einfluß, welcher das moleculare Gleichgewicht der Nervensubstanz stört. Und das ist Alles, was wir für unser Verständnis hier nöthig haben.

22. Es bleibt noch die allerwichtigste dieser Rückwirkungen zu erwähnen, — die der wahrnehmbaren Bewegung. Das Pflanzenleben wird ganz allgemein davon begleitet; wir sehn dies in der Circulation des Saftes, in der ruckweisen Bewegung der Diatomeen, in dem Vorstoßen des Pollens bei Orchideenblüthen. Andrerseits ist Bewegung das am meisten auszeichnende Merkmal der Thiere; von der durch Wimpern bewirkten Progression der niedersten bis zu der durch Nerven und Muskeln vermittelten der höchsten. Welche specielle Umformungen von Kraft diese verschiedenen mechanischen Veränderungen hervorrufen, wie die moleculare Bewegung in die Bewegung von Masse umgewandelt wird, oder wie die durch einen Nerven fortgeführte nicht wahrnehmbare Bewegung Veranlassung zur wahrnehmbaren Bewegung in einem Muskel werden kann, — zur Lösung dieser Fragen haben wir bis jetzt keinen Schlüssel.

23. Es erübrigt nur noch hinzuzufügen, daß die in diesem und dem vorhergehenden Abschnitte behandelten Entwicklungsformen von Kraft im strengsten Sinne von den Veränderungen der Materie abhängig sind. Es ist eine sich aus der Erhaltung der Kraft ergebende Folgerung, daß, welche Kraftsumme auch ein Organismus in irgend welcher Gestalt ausgeben mag, sie stets das Correlat und Äquivalent einer Kraft ist, welche von Außen in denselben aufgenommen worden ist.

IIIa. Metabolismus.

23a. Die Substanzen, welche die Gewebe der Pflanzen bilden, sind allmählich aus anorganischen Substanzen gebildet worden, und die hieraus resultierenden, von Thieren gefressenen Verbindungen durchlaufen successive Veränderungen, welche im Mittel einen entgegengesetzten Charakter haben. Die erste Ver-

änderung wird anabolischer, die zweite katabolischer Metabolismus genannt.

23b. Nach der Entwicklungshypothese sind wir genöthigt anzunehmen, daß bei den frühesten lebenden Wesen diese beiden Veränderungen zusammen verliefen, um erst allmählich differenziert zu werden.

23c. Wir haben bereits gesehn (§ 8a), daß im Laufe der terrestrischen Entwicklung eine allmählich zunehmende heterogene Verbindung von allmählich immer heterogeneren Bestandtheilen auftrat, welche dem organischen Leben den Weg vorbereitete. Während der Entwicklung des Pflanzenlebens ist gleichfalls eine allmählich zunehmende Anzahl complicierter organischer Verbindungen gebildet worden, gleichzeitig sich in der in einer und derselben Pflanze enthaltenen Mannigfaltigkeit und in der viel größeren Verschiedenartigkeit zeigend, welche in dem unendlich großen Aggregat von Arten, Gattungen, Ordnungen und Classen von Pflanzen enthalten ist.

23d. Gehn wir über zu dem das thierische Leben charakterisierenden Metabolismus, welcher, wie bereits angedeutet wurde, in der Hauptsache ein Zersetzungsproceß ist, welcher den das Pflanzenleben charakterisierenden Zusammensetzungsproceß auflöst, so dürfte die Bemerkung am Platze sein, daß es, in gleicher Weise in verschiedenen Classen von Thieren wie selbst in einem und demselben Thiere weite Variationsgrenzen gegeben haben muß. Wir sehn dies in den Zügen sich verschieden nährender Menschen. Der Unterschied zwischen den Verhältnissen der Fleischesser und der Körneresser ist nicht so unendlich, wie er sein würde, wenn keine Ersetzung in der physiologischen Ausnutzung der Substanzen statt fände.

23e. Hier taucht die Frage auf, was für besondere metabolische Veränderungen es sind, durch welche im Muskel die unter der Form von molecularer Energie existierende Energie in die sich als Massenbewegung kundgebende Energie umgewandelt wird? Die Zeugnisse sprechen dafür, es sei am wahrscheinlichsten, daß das überall mit unbeständiger stickstoffhaltiger Substanz in Berührung stehende Carbohydrat im Muskel durch den Anstoß einer kleinen molecularen Veränderung in der letzteren zu einer ausgedehnten molecularen Veränderung gebracht wird, welche in der Oxydation seines Kohlenstoffes und folglich im Freiwerden bedeutender molecularer Bewegung ausgeht.

23 f. Gehn wir zurück in die Zeiten, wo Explosivstoffe zwar für kleine Waffen, aber nicht für die Artillerie gebraucht wurden, so können wir den im Muskel stattfindenden mit dem vergleichen, was stattfinden würde, wenn eine Pistole gegen das Zündloch einer Kanone abgeschossen würde: das Zündhütchen bringt die Pistole, die Pistole die Kanone zur Explosion. Die Folgerung ist, daß beim Muskel eine nervöse Entladung in gewissen unbeständigen Proteinsubstanzen einen kleinen Betrag von molecularer Veränderung bewirkt, daß diese einen viel größeren Betrag an molecularer Veränderung in dem in ihm diffundierten Carbohydrat hervorbringt, und daß die frei gewordene Wärme eine Umgestaltung in der contractilen Substanz der Muskelfaser anregt.

IV. Annähernde Definition des Lebens.

24. Für diejenigen, welche die allgemeine Entwicklungslehre angenommen haben, bedarf es kaum eines Hinweises darauf, daß Classificationen subjective Vorstellungen sind, die irgend welchen absoluten Bewegungen in der Natur nicht entsprechen. In Folge dessen können wir bei dem Versuche, irgend etwas Compliciertes zu definieren, es kaum jemals vermeiden, mehr in die Definition einzuschließen, als beabsichtigt war, oder irgend Etwas fortzulassen, was hätte eingeschlossen werden müssen. So kommt es denn, daß es uns, wenn wir eine Definition von Leben zu geben suchen, in hohem Grade schwierig wird, eine solche zu finden, welche nicht mehr und nicht weniger als genügend ist. Als besten Weg, die allgemeinen charakteristischen Merkmale der Vitalität zu bestimmen, wollen wir ihre zwei einander unähnlichsten Arten mit einander vergleichen und sehn, worin beide übereinstimmen.

25. Wenn wir daher die Assimilation als unser Beispiel für das körperliche Leben und das Urtheilen als unser Beispiel für jenes Leben wählen, welches wir mit Verstandesthätigkeit bezeichnen, so ist zunächst zu beachten, daß sie beide Vorgänge von Veränderung sind. Ohne Umänderung kann die Nahrung nicht in's Blut aufgenommen noch in Gewebe umgewandelt werden, noch können ohne solche Schlüsse aus Prämissen abgeleitet werden. Diese augenfällige Kundgebung von Veränderung bildet die Unterlage für unsre Idee von Leben im Allgemeinen. Eine Vergleichung zeigt, daß diese Veränderung von nicht-vitalen Um-

änderungen darin verschieden ist, daß sie aus successiven Umänderungen gebildet wird. Die Nahrung muß dem Kauen, der Verdauung u. s. w. ausgesetzt werden, während eine Beweisführung nothwendigerweise eine lange Kette von Bewußtseinszuständen voraussetzt, von denen ein jeder eine Veränderung des vorausgehenden Zustandes in sich schließt. Die Lebensveränderungen sind ferner dadurch ausgezeichnet, daß sie aus zahlreichen gleichzeitigen Veränderungen zusammengesetzt sind. Assimilation und Beweisführung umfassen Beide viele neben einander stattfindende Thätigkeiten. Die vitalen Veränderungen, sowohl die an den Eingeweiden als die im Gehirn eintretenden, weichen von anderen Veränderungen auch in ihrer Ungleichartigkeit ab. Weder die gleichzeitigen noch die reihenförmig auftretenden Acte der Verdauung oder der Argumentation sind einander irgendwie gleich. Sie sind ferner unterschieden durch die Combination, welche zwischen den sie constituierenden Theilveränderungen besteht. Die Vorgänge, welche die Verdauung ausmachen, sind gegenseitig von einander abhängig, ebenso wie die, welche eine Reihe von Urtheilen und Schlüssen zusammensetzen. Weiter sind sie dadurch unterschieden, daß sie durch Bestimmtheit charakterisiert sind. Assimilation, Respiration und Circulation stehn in einem bestimmten gegenseitigen Abhängigkeitsverhältnis. Diese charakteristischen Merkmale scheiden nicht bloß scharf das Lebendige von dem Nicht-Lebendigen, sondern auch Geschöpfe von hoher Vitalität von solchen niederer Vitalität. Unsre Definition lautet daher so: — Leben ist die bestimmte Combination ungleichartiger, sowohl gleichzeitiger als aufeinanderfolgender Veränderungen: — nicht eine bestimmte Combination, welche zugeben würde, daß es noch andere gäbe, sondern die bestimmte Combination.

26. Diese Definition ist indessen mangelhaft, weil sie die unterscheidendste Eigenthümlichkeit wegläßt, — die Eigenthümlichkeit, über die wir die allgemeinste Erfahrung besitzen und mit welcher unser Begriff von Leben mehr als mit irgend einer andern verknüpft ist. Es bleibt nun übrig, die Definition durch Hinzufügen dieser Eigentümlichkeit zu ergänzen.

V. Der Zusammenhang zwischen dem Leben und seinen Bedingungen.

.Wir unterscheiden einen lebenden und einen todten lich dadurch, daß wir beobachten, ob einer

Veränderung in den umgebenden Bedingungen irgend eine wahrnehmbare und angemessene Veränderung in dem Gegenstande folgt oder nicht folgt. Unter Hinzufügung dieses wesentlichsten charakteristischen Zeichens ist unsere Vorstellung vom Leben diese: — es ist die bestimmte Combination ungleichartiger, sowohl gleichzeitiger als aufeinanderfolgender Veränderungen in Übereinstimmung mit äußeren gleichzeitig vorhandenen Existenzen und Erscheinungsfolgen. Einige Erläuterungen mögen dazu dienen, die Bedeutung dieses Zusatzes nachzuweisen.

28. Jeder Locomotionsact enthält den Verbrauch gewisser innerer mechanischer Kräfte, welche in Umfang und Richtung dem angepaßt sind, gewissen äußern Kräften die Wage zu halten oder sie zu übertreffen. Das Erkennen eines Gegenstandes ist unmöglich ohne eine Harmonie zwischen den die Wahrnehmung ausmachenden Veränderungen und eigenthümlichen in der Umgebung coexistierenden Eigenschaften. Seinen Feinden entgehn zu können setzt Bewegungen innerhalb des Organismus voraus, welche nach der Art und Schnelligkeit zu den außerhalb desselben thätigen Kräften in Verhältnis stehn. Das Tödten der Beute erfordert eine besondere Combination subjectiver Handlungen, welche nach ihrem Grade und ihrer Aufeinanderfolge dazu angepaßt sind, eine Gruppe objectiver Handlungen zu überwinden.

29. Der Unterschied dieses Sich-entsprechens bei unbelebten und belebten Körpern kann durch Symbole ausgedrückt werden. A sei eine Veränderung in der Umgebung und B eine daraus hervorgehende Veränderung in einer anorganischen Masse. Nachdem nun A das B hervorgebracht hat, hört die Handlung auf. Man nehme aber einen hinreichend organisierten lebenden Körper und lasse die Veränderung A irgend eine Veränderung C ihm mittheilen; dann wird, während A in der Umgebung a erzeugt, C in dem lebenden Körper c hervorrufen: davon wird a und c eine gewisse Übereinstimmung in Zeit, Ort oder Intensität darbieten. Und während das Leben in der continuierlichen Erzeugung solcher Übereinstimmungen des Sich-entsprechens besteht, wird das Leben durch die continuierliche Production derselben erhalten.

30. Da wir in allen Fällen die äußeren Erscheinungen als einfach in Beziehung zu einander stehend und die inneren Erscheinungen ebenfalls als einfach in Beziehung stehend betrachten

können, so wird die weitest umfassende und vollständige Definition des Lebens lauten: — Die continuierlichen Anpassungen innerer Beziehungen an äußere Beziehungen. Es wird indessen am besten sein, für gewöhnlich die derselben gleichwerthige mehr concrete Form anzuwenden, — die inneren Beziehungen als bestimmte Combinationen gleichzeitiger und aufeinanderfolgender Veränderungen, die äußeren Beziehungen als „Coexistenzen und Erscheinungsfolgen“ und den Zusammenhang zwischen ihnen als ein Sich-entsprechen (Correspondenz) zu betrachten.

VI. Der Grad des Lebens wechselt mit dem Grade des Sich-entsprechens.

31. Es muß nun beachtet werden, daß das Leben auf einer um so größeren Höhe steht, je mehr diese Correspondenz zwischen innern und äußern Beziehungen gehörig erfüllt ist.

32. Jeder Schritt aufwärts muß darin bestehen, den bereits vorhandenen angepaßten Beziehungen, welche der Organismus darbietet, irgend eine weitere Beziehung hinzuzufügen, welche einer neuen Beziehung in der Umgebung parallel läuft. Und die auf diese Weise erzeugte größere Correspondenz muß sich unter sonst gleichen Umständen sowohl in der größeren Compliciertheit des Lebens als auch in der größeren Länge des Lebens ausdrücken, — ein Satz, von dessen Richtigkeit wir uns leicht überzeugen können, wenn wir uns an die enorme Sterblichkeit erinnern, welche unter niedrig organisierten Geschöpfen besteht, und an die allmähliche Zunahme der Langlebigkeit und die Abnahme der Fruchtbarkeit, der wir begegnen, wenn wir zu Geschöpfen von höheren und höheren Entwicklungsstufen aufsteigen.

33. Jene Beziehungen in der Umgebung, denen Beziehungen im Organismus entsprechen müssen, nehmen an Zahl und Verwicklung zu, je höhere Formen das Leben annimmt. Diese allgemeine Wahrheit tritt in der Geschichte der Menschheit sehr wohl zu Tage, welche im Verlaufe ihres Fortschrittes der physikalischen Umgebung eine sociale Umgebung hinzugefügt hat, welche selbst noch verwickelter geworden ist.

34. Es mag hier bemerkt werden, daß jene andern Verschiedenheiten, welche bei dem Gegeneinanderhalten vitaler und nicht-vitaler Veränderungen nach einander aufgeführt wurden („Biologie“, § 2[illegible]lich in diesem letzten Unterscheidungs-

merkmale eingeschlossen sind, — in ihrer Correspondenz mit äußern Coexistenzen und Erscheinungsfolgen.

35., 36. Da lebende Körper Körper sind, welche im höchsten Grade jene Structurveränderungen darbieten, welche Entwicklung darstellen, und da das Leben aus functionellen Veränderungen sich zusammensetzt, welche die Structurveränderungen begleiten, so sollte eine gewisse Harmonie zwischen den Definitionen von Entwicklung und Leben bestehn. Eine solche Harmonie fehlt nicht. Jene Aufrechterhaltung eines Sich-entsprechens zwischen innern und äußern Beziehungen, welche, wie wir gefunden haben, das Leben ausmacht und deren Vervollkommnung die Vervollkommnung des Lebens ist, steht in vollständiger Übereinstimmung mit jenem Zustande des beweglichen organischen Gleichgewichts, welcher, wie wir gefunden haben, im Laufe der Entwicklung auftritt, und welcher immer vollkommner zu werden strebt. Daß zwei, von verschiednen Punkten ausgehende und auf verschiednen Wegen ausgeführte Untersuchungsreihen zu Schlüssen führen, die so durchaus miteinander in Einklang stehen, kann nur dazu dienen, diese Schlüsse zu bestätigen, wenn es überhaupt einer weiteren Bestätigung derselben bedürfte.

VIa. Das dynamische Element des Lebens.

36 a. Wenn auch die in den vorhergehenden Abschnitten erlangte Definition genügt, die Form unsrer Vorstellung vom Leben auszudrücken, so läßt sie gänzlich im Stich, den Inhalt desselben auszudrücken. Das Leben giebt sich in Weisen kund, welche der Definition entsprechen, es giebt sich aber auch in vielen anderen Weisen kund.

36 b. Die Kritik zeigt, daß das, was unsrer Idee vom Leben Substanz giebt, ein gewisses nicht specificiertes Princip der Thätigkeit ist. Das dynamische Element ist sein wesentliches Element.

36 c. Unter welcher Form haben wir uns denn nun dieses dynamische Element vorzustellen? Ist dies Thätigkeitsprincip der organischen Substanz inhärent oder ist es etwas zu ihr Hinzutretendes? Das letztere sagen zu wollen hieße behaupten, daß dies Etwas, ohne ihm zutheilbare Attribute, im Denken als eine Idee vorkommt; es ist aber thatsächlich nur eine Pseudidee („Grundlagen“ p. 6, § 11). Das erwähnte Lebensprincip existiert im Geiste derjenigen, die es erwähnen, nur als eine Wortform, nicht als eine

Idee, denn es ist unmöglich, im Bewußtsein die Elemente zusammenzubringen, die zur Bildung einer Idee erforderlich sind. Es ist nicht einmal eine „Fiction der Einbildungskraft“, denn das setzt etwas Vorstellbares voraus; das angenommene Lebensprincip läßt sich aber nicht einmal vorstellen.

36d. Wenn wir zur andern Alternative übergehen und vorschlagen, das Leben als den solches darbietenden Substanzen des Organismus inhärent zu betrachten, so stoßen wir auf Schwierigkeiten, die der Art nach verschieden aber dem Grade nach kaum geringer sind. Die in lebenden Wesen vor sich gehenden Processe sind unerfaßlich als Resultate irgend welcher uns bekannter Thätigkeiten. Kurz, wir sind zu dem Bekenntnis genöthigt, daß das Leben in seiner Wesenheit nicht in physikalisch-chemischen Ausdrücken aufgefaßt werden kann.

36e. Was haben wir nun zu denken? Einfach, daß in dieser Richtung, wie in allen andern Richtungen unsre Erklärungen uns schließlich dem Unerklärbaren gegenüber bringen. Man braucht nur zu beachten, wie selbst einfache Formen der Existenz ihrem letzten Wesen nach unerfaßlich sind, um einzusehn, daß diese allercomplicierteste Form von Existenz in einem gewissen Sinne doppelt unerfaßlich ist.

36f. Obschon es verschiedne abnorme Kundgebungen des Lebens giebt, welche unsre Definition nicht umfaßt, so können wir sie doch ruhig als die annehmen, welche die uns hier interessierenden Kundgebungen deckt.

VII. Der Umfang der Biologie.

37. Wir haben nun den allgemeinen Charakter der vitalen Functionen und der Materie, in welcher dieselben ausgeführt werden, kennen gelernt. Die Wissenschaft der Biologie wird eine Darstellung aller der Erscheinungen, welche die Ausführung derartiger Functionen durch derartige Materie begleiten, — eine Darstellung aller der Zustände, Begleit- und Folgeerscheinungen, die unter den mannigfachen Umständen vorkommen können, in welche lebende Körper gerathen. Ihre Hauptaufgabe kann eingetheilt werden in Darstellungen —

I. der Structurerscheinungen, welche a) individuelle Organismen und b) Aufeinanderfolgen von Organismen darbieten,

II. der functionellen Erscheinungen, welche a) individuelle Organismen und b) Organismenreihen darbieten,

III. der Einwirkungen der Structur auf Function und der Rückwirkungen der Function auf Structur, welche a) individuelle Organismen und b) Organismenreihen darbieten, und

IV. der die Production von Organismenreihen begleitenden Erscheinungen: mit andern Worten, der Erscheinungen der Zeugung.

38. Der Auseinandersetzung der ersten Hauptabtheilung der Biologie ist die Morphologie und Embryologie gewidmet. Die erstere behandelt die Anordnung der Theile im reifen Organismus, die letztere die aufeinanderfolgenden Modificationen, welche während der Entwicklung vom Keime bis zur erwachsenen Form durchlaufen werden. Durch Vergleichung der Structurverhältnisse der Organismen wird auch die Classification ausgeführt.

39. Der zweite Haupttheil der Biologie ist das, was zum Theil als Physiologie bezeichnet wird, während das Übrigbleibende als Psychologie unterschieden wird. Aus der Vergleichung körperlicher und geistiger Functionen, wie sie von verschiedenen Ordnungen von Organismen dargeboten werden, ergiebt sich, daß zwischen ihnen eine mehr oder weniger ausgedehnte Gemeinsamkeit der Vorgänge und Methoden besteht. Daraus ergeben sich zwei Gruppen abstracter Sätze, welche die Allgemeine Physiologie und die Allgemeine Psychologie ausmachen.

40. Der dritte große Zweig der Biologie umfaßt das Bestimmtsein der Functionen durch die Structur und das Bestimmtsein der Structurverhältnisse durch Functionen. Diese beiden Unterabtheilungen der Untersuchung können in der Praxis nicht gesondert durchgeführt werden. Welche von den beiden auch die erste Veranlassung zur Veränderung sein mag, stets findet zwischen ihnen eine unaufhörliche Wirkung und Rückwirkung statt, welche in ihnen coordinierte Modificationen hervorruft.

41. Die Erscheinungen der Zeugung können passenderweise in drei Unterabtheilungen getrennt werden: die Beschreibung aller der speciellen Weisen, in welchen die Vervielfältigung der Organismen ausgeführt wird; die Behandlung solcher allgemeiner Fragen, wie: — welchem Zwecke dient die Vereinigung der Samenzelle und der Keimzelle? —; und drittens die einfache Behandlung der verschiedenen Größen der Vervielfältigung bei

verschiedenen Arten von Organismen und bei verschiedenen Individuen derselben Art.

42. Der beschränkte Stand unsrer Erkenntnis nöthigt uns, einer von dieser idealen Reihenfolge verschiedenen Anordnung zu folgen. Es wird nothwendig sein, zuerst eine Darstellung derjenigen empirischen Verallgemeinerungen zu geben, welche Naturforscher und Physiologen aufgestellt haben, sie mit einem Hinblick auf eine Erleichterung ihres Verständnisses anzuordnen und, wo es möglich ist, derartige deductive Erklärungen zuzufügen, wie „die Grundlagen der Philosophie“ darbieten.

Viertes Capitel.

Die Inductionen der Biologie.

„Eine Schilderung und weitere Entwicklung der maßgebenden Verallgemeinerungen, welche Naturforscher, Physiologen und vergleichende Anatomen aufgestellt haben, mit solchen deductiven Erklärungen wie sie „die Grundlagen der Philosophie" darbieten."

I. Wachsthum oder Vermehrung des Umfangs.

43. Vielleicht die umfassendste und allerbekannteste Induction der Biologie ist die, daß Organismen wachsen. Während dies indessen eine so gewöhnlich und ausgesprochenermaßen von Pflanzen und Thieren dargebotene Eigenthümlichkeit ist, daß man sie ohne Weiteres für ihnen eigenthümlich ansieht, ist dies doch in Wirklichkeit nicht der Fall. Unter passenden Bedingungen findet Größenzunahme auch bei anorganischen Aggregaten statt, ebenso wie bei organischen Aggregaten. Krystalle wachsen, und zwar häufig schneller als lebende Körper. Wachsthum ist in der That eine Begleiterscheinung der Entwicklung; und wenn Entwicklung der einen oder der andern Art universal ist, so ist auch Wachsthum universal, und zwar universal in dem Sinne, daß es von allen Aggregaten in irgend einer Weise zu irgend einer Periode dargeboten wird. Die verschiedenen Bedingungen, von denen die Erscheinungen des organischen Wachsthums beherrscht werden, welche in endlos verschiedenen Weisen und Graden zusammen und einander entgegenwirken, wirken in mehr oder weniger verschiedener Weise auf die gegenseitigen Wirkungen abändernd ein. Es müssen daher im Durchschnitt oder bei im Übrigen gleichen Umständen die folgenden Verallgemeinerungen für wahr angenommen werden. Erstens, da Wachsthum eine Integration solcher in der Umgebung vorhandener Stoffe mit dem

Organismus ist, welche von gleicher Beschaffenheit mit den den Organismus zusammensetzenden Substanzen sind, so ist sein Wachsthum abhängig von der erreichbaren Zufuhr solcher Stoffe. Zweitens, da die erreichbare Zufuhr assimilationsfähiger Stoffe die nämliche ist, auch andere Bedingungen nicht unähnlich sind, so schwankt der Grad des Wachsthums mit dem Überschuß der Nahrung über den Verbrauch. Drittens, der Überschuß von Nahrung über Verbrauch in einem und demselben Organismus ist eine variable Menge; Wachsthum ist unbeschränkt oder hat eine bestimmte Grenze, je nachdem der Überschuß progressiv abnimmt oder nicht abnimmt: ein Satz, welcher durch das nicht aufhörende Wachsthum von Organismen erläutert wird, welche keine Kraft verbrauchen, durch das langsam verminderte aber niemals vollständig aufhörende Wachsthum von Organismen, welche verhältnismäßig wenig Kraft verbrauchen, und durch das ganz bestimmt begrenzte Wachsthum von Organismen, welche viel Kraft verbrauchen. Viertens, bei Organismen, welche viel Kraft verbrauchen, wird die schließlich erreichte Größe bei sich im Übrigen gleich bleibenden Verhältnissen durch die Anfangsgröße bestimmt. Fünftens, wo die Gleichheit anderer Umstände einen Vergleich gestattet, hängt die mögliche Ausdehnung des Wachsthums von dem Grade der Organisation ab: ein durch die größeren Formen unter den verschiedenen Abtheilungen und Unterabtheilungen der Organismen bestätigter Satz. Können diese allgemeinen Beziehungen, auf welche uns die Induction führt, deductiv begründet werden?

44. Daß eine gewisse Abhängigkeit des Wachsthums von der Organisation stattfinden muß, läßt sich schon a priori darthun. Es kann nicht in Frage gezogen werden, daß ein complicierter gebautes Thier, welches fähig ist, seine Lebensführung einer größeren Anzahl von umgebenden Zufälligkeiten anzupassen, auch um so besser im Stande sein wird, sich Nahrung zu verschaffen, Schädigungen zu vermeiden und so an Umfang zuzunehmen. Und offenbar ist ein großes Thier, welches unter so complicierten Existenzbedingungen lebt, wie sie überall vorkommen, ohne eine vergleichsweise hohe Organisation nicht möglich.

45. Wie uns schon die Induction mit diesen Sätzen bekannt machte, so zeigt nun auch die Deduction die Nothwendigkeit der Wahrheiten, daß der Werth der Nahrung zum Zwecke des Wachsthums nicht von der Menge der verschiedenen organisierbaren

Materialien abhängt, die sie enthält, sondern von der Menge des hauptsächlich nothwendigen Materials, daß, wenn ein richtiges Verhältnis zwischen den Materialien gegeben ist, die bestehende Structur des Organismus ihre Verwendbarkeit beschränkt, und daß, je höher die Structur entwickelt ist, die Grenze um so zeitiger erreicht wird.

46. Warum sollten nicht alle Organismen, wenn sie mit genügendem Material versorgt werden, zu wachsen fortfahren so lange sie leben? Wir haben gefunden, daß Organismen meistens aus Verbindungen aufgebaut werden, welche Kraftspeicher sind („Biologie", §§ 1—23). Da diese Substanzen gleichzeitig die Materialien für das organische Wachsthum und die Quellen für organische Kraft sind, so ergiebt sich, aus dem Gesetze von der Erhaltung der Kraft, daß Wachsthum substantiell gleichwerthig ist mit der absorbierten Nahrung weniger der auf Thätigkeit verwandten Nahrung. Dies erklärt indessen nicht die Thatsache, daß bei allen Hausthieren die Neubildungen des Wachsthums in fortdauernd abnehmendem Verhältnis zu der vorhandenen Masse stehn und schließlich ganz ihr Ende erreichen. Nichtsdestoweniger ist nachweisbar, daß der Überschuß absorbierter über verbrauchter Nahrung mit Zunahme der Größe abnehmen muß. Denn bei ähnlichen Körpern variieren die Flächen wie die Quadrate ihrer Ausdehnung, während die Massen als Cuben variieren; hieraus folgt, daß, wie groß auch der Überschuß der Assimilation über den Verbrauch während des frühern Lebens eines thätigen Organismus sein mag, doch ein Punkt erreicht werden muß, auf welchem der Assimilationsüberschuß auf Nichts herabsinkt, — ein Punkt, auf welchem Verbrauch der Ernährung die Wage hält, — ein Zustand beweglichen Gleichgewichts.

46 a. Weitere instructive Folgerungen können aus den vorstehenden in Bezug auf die Grenzwerthe der Größen verschiedene Medien bewohnender Thiere gezogen werden. Warum konnte kein Landthier sich entwickeln, was seiner Masse nach einem Walfische glich? Es hätte nicht stehn, noch viel weniger sich umherbewegen können; denn im Wasser ist dies aus dem Gewichte seiner verschiedenen Theile resultierende Gewicht beinahe, wenn nicht gänzlich aufgehoben.

47. Offenbar muß dieser Gegensatz zwischen Anhäufung und Verbrauch eine der wesentlichen Ursachen der Größenverschieden-

heiten zwischen verwandten Organismen sein, welche im Übrigen in vielen Beziehungen ähnlich gestellt sind. Die Ursachen, welche das Wachsthum beeinflussen, sind indessen so zahlreich, daß sich ihre inductive Begründung von selbst verbietet.

48. Wir kommen nun zu vielen ausgeprägten Verschiedenheiten im Wachsthum, welche nicht auf irgend eine der oben angeführten Ursachen zurückgeführt werden können. Ein Ochse übertrifft der Körpermasse nach ein Schaf ganz ungeheuer; und doch leben die Beiden von Generation zu Generation auf denselben Feldern, fressen dieselben Gräser und Rüben, erlangen diese Nahrungsmittel mit demselben geringen Aufwand von Kraft und unterscheiden sich endlich kaum irgendwie in ihrem Organisationsgrade. Woher kommt denn nun ihre so auffällige Verschiedenheit in der Körpergröße? Sie rühren daher, daß ein Kalb und ein Lamm ihre physiologischen Thätigkeiten nach sehr verschiedenen Maßstäben beginnen; ihre ersten Wachsthumszuschüsse stehn in ihrem Umfange in ähnlichem Gegensatz; und die zwei allmählich abnehmenden Reihen solcher Zuschüsse machen bei ähnlich verschiedenen Grenzen Halt, — die Totalsummen analoger abnehmender Reihen hängen von der Größe ihrer Anfangsglieder ab.

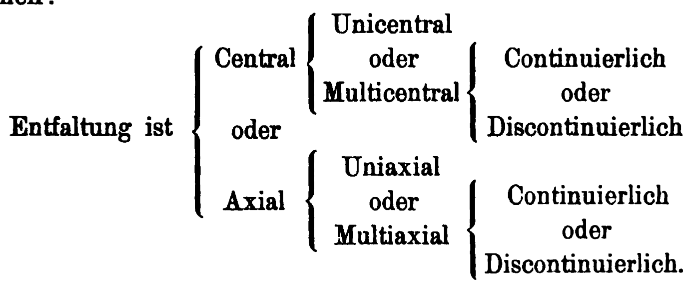
49. Dies sind die einzelnen Bedingungen, von denen die Erscheinungen des Wachsthums abhängen. Wie sie in jedem einzelnen Falle mehr oder weniger verschieden die Wirkungen gegenseitig beschränken, so muß jede Verallgemeinerung im Durchschnitt oder unter sonst gleichen Verhältnissen für wahr angesehn werden.

II. Entfaltung oder Zunahme der Structur.

50. Unsre allgemeinen Vorstellungen von Entfaltung*) werden durch näherungsweise Classification ihrer Modalitäten unterstützt werden. Entfaltung ist in erster Linie central. Alle organische Formen, deren Geschichte vollständig bekannt ist, beginnen mit einer symmetrischen Anordnung der Theile rings um einen Mittelpunkt. Je nachdem sich das Keimproduct symmetrisch rings um einen Mittelpunkt oder in Unterordnung unter viele Centren entfaltet, wird es entweder unicentral, eine ungewöhnliche Form, oder multicentral. Multicentrale Entfaltung kann in continuierliche und discontinuierliche getheilt werden, je nach-

*) Es wird unterschieden zwischen Entfaltung (development), Zunahme der Structur, und Entwicklung (evolution), Zunahme der Grösse und Structur.

dem das ganze Product eines Keimes zu einer einzigen Masse zusammenhängt, wie es bei den Flechten der Fall ist, oder dies nicht thut, wie bei den Protozoen. Von diesen Formen kommen wir beinahe unmerklich zu jener höhern Form, welche axial genannt wird und welche sich in gleicher Weise bei Endogenen, Exogenen, Coelenteraten und Wirbelthieren zeigt. Wie vorher kann sich das ganze Product des Keims um eine Achse oder um viele Achsen anordnen, — es kann uniaxial sein, wie bei Pilzen, Algen und den höhern Thieren, oder multiaxial, wie bei Coelenteraten, Mollusken, und den Sträuchern und Bäumen. Diese letzte Form kann continuierlich oder discontinuierlich sein: die verschiedne Achsen habenden Theile können fortdauernd vereinigt bleiben oder sich trennen. Die Gartenpflanzen und die zusammengesetzten Hydrozoen und Actinozoen bieten die erste Form dar, der Süsswasser-Polyp und die Erdbeerpflanze mit ihren Knospen-tragenden Schößlingen die zweite. Obgleich Entwicklung eine von Anomalien freie Anordnung unmöglich macht, so wird doch die folgende rohe Gruppierung der Thatsachen von Nutzen sein, wenn wir zur Behandlung der Individualität und Reproduction kommen: —



51. Die inneren und specielleren Beziehungen der organischen Entfaltung mögen nun betrachtet werden. In jedem der organischen Natur-Unterreiche wird der Übergang aus einer unzusammenhängenden, unbestimmten Homogeneität in eine zusammenhängende, bestimmte Heterogeneität auf einfache Weise dargestellt. Die ursprünglich gleichen Einheiten oder Zellen werden auf verschiedene Weise ungleich und zwar auf um so zahlreichere und ausgesprochnere Weisen, je weiter die Entfaltung fortschreitet. Die einzelnen Gewebe, welche diese verschiedenen Classen von Zellen durch ihre Zusammenordnung darstellen, werden nach und nach immer verschiedener von einander. Beim Sproß wie bei den Gliedmaßen

erlangt die äußere Form, welche ursprünglich sehr einfach ist und große Ähnlichkeit mit zahllosen anderen, organischen und anorganischen Formen besitzt, allmählich eine zunehmende Complicierheit und eine zunehmende Verschiedenheit von anderen Formen. Und indem die übrigen Theile des Organismus, jeder für sich eine Structur angenommen haben, die sich von einander und von diesem besonderen Sproß oder dieser besonderen Gliedmaße unterscheiden, ist eine größere Ungleichartigkeit im Organismus als Ganzem aufgetreten.

52. Zunächst in der Reihe folgt C. E. von Baer's merkwürdige Induction. Sie besagt, daß jeder Organismus auf seinen frühesten Entfaltungsstufen die größte Zahl seiner Merkmale mit allen anderen Organismen gemein hat, daß auf jedem folgenden Entfaltungsstadium Züge erlangt werden, welche successiv den sich entfaltenden Embryo von Gruppen von Embryonen unterscheiden, denen er früher ähnlich war, — so daß sich in dieser Weise Schritt für Schritt die Gruppe von Embryonen, denen er noch immer ähnlich ist, verkleinert; und daß schließlich die Classe ähnlicher Formen bis auf die Species zusammenzieht, zu welcher er gehört. So wird beispielsweise der menschliche Keim, ursprünglich allen andern ähnlich, zuerst von pflanzlichen Keimen differenziert, dann von wirbellosen Keimen, und erhält später die Charaktere des Säugethieres, des placentalen, mit Nägeln versehenen, und endlich die des Menschen.

53. Neben der fortschreitenden Differenzierung eines jeden Organismus von andern findet eine fortschreitende Differenzierung desselben von seiner Umgebung statt, ähnlich der fortschreitenden Differenzierung von der Umgebung, welcher wir in der Stufenleiter der Lebensformen begegnen. Betrachten wir die verschiedenen Entfaltungsgrade der Organismen, so finden wir sie, als allgemeine Wahrheit hingestellt, von ihren unbelebten Medien immer mehr und mehr verschieden in Structur, in Form, in chemischer Zusammensetzung, in specifischem Gewicht und in Selbstbeweglichkeit. In dem Verhältnis, in dem ein Organismus physikalisch seiner Umgebung gleich bleibt, bleibt er auch ein passiver Theilnehmer an den in seiner Umgebung vor sich gehenden Veränderungen, während er in dem Maße, in welchem er mit Kräften ausgerüstet wird, gegen derartige Veränderungen anzukämpfen, eine größere Verschiedenheit von der

Umgebung darbietet. Wenn wir nun von demselben Gesichtspunkte aus das Verhältnis in Betracht ziehen, in welchem irgend ein höherer individueller Organismus auf seinen einander folgenden Entfaltungsstufen zu seiner Umgebung steht, so finden wir eine entsprechende Reihe von Gegensätzen. Man kann hiernach sagen, daß die Entwicklung [Entfaltung] eines individuellen Organismus zu gleicher Zeit eine Differenzierung seiner Theile von einander und eine Differenzierung des in sich gefestigten Ganzen von der Umgebung ist, und daß in der letzteren wie in der ersteren Beziehung eine allgemeine Analogie besteht zwischen dem Fortschreiten eines individuellen Organismus und dem Fortschreiten von den niedersten Classen des Organismus zu den höchsten Classen.

54. Behandeln wir einige Gesichtspunkte dieser Inductionen deductiv, so sieht man leicht, daß Entfaltung eine Veränderung von unzusammenhängender, unbestimmter Gleichartigkeit zu zusammenhängender, bestimmter Ungleichartigkeit ist, ebenso daß in derselben Weise wie das Wachsthum eines ganzen Organismus durch Entnahme von Substanzen aus der Umgebung ausgeführt wird, welche den den Organismus zusammensetzenden gleich sind, auch die Hervorbringung eines jeden Organs innerhalb des Organismus durch Entnahme derjenigen Substanzen aus der im Organismus enthaltenen ausgeführt wird, welche von diesem besondern Organ erfordert werden. Eine auswählende Assimilation erläutert die allgemeine Wahrheit, daß gleiche Einheiten sich zu sondern streben, und daß das vorgängige Vorhandensein einer Masse gewisser Einheiten wahrscheinlich durch polare Anziehung in zerstreuten Einheiten einer und derselben Art ein Streben erzeugt, sich eher mit dieser Masse als irgendwo anders zu vereinigen.

IIa. Structur.

54a. Wie wir uns im Laufe der Entwicklung von den kleinsten zu den grössten Aggregaten durch einen Proceß der Integrierung erheben, so erheben wir uns durch einen Proceß der Differenzierung von den einfachsten zu den compliciertesten Aggregaten. Die uranfänglichen Typen des Lebens sind zugleich äusserst klein und structurlos. Trotzdem diese lebenden Wesen so minutiös sind, daß das unbewaffnete Auge nicht im Stande ist sie zu entdecken, bilden sie eine Welt, die Variationen der Structur dar-

bietet, zu deren völliger Bekanntschaft die Hingabe eines ganzen Lebens erforderlich ist.

54 b. Wir kommen nun zu der fundamentalen Thatsache, daß die Pflanzen und Thiere, die wir genau kennen, durch Aggregation von Structureinheiten gebildet werden, die den Protozoen homolog sind.

54 c. Das individuelle Leben dieser Einheiten ist dem allgemeinen Leben in dem Verhältnisse untergeordnet, als die Höhe desselben ist. Wo der Organismus einem sehr niedrigen Typus angehört, bleibt das Leben der Einheit dauernd erkennbar. In manchen höheren Typen findet eine Kundgebung des Lebens der Einheiten während der Embryonalzustände statt, bei denen die coordinierende Thätigkeit des Aggregates erst im Anfang begriffen ist. Mit dem Fortgang der Entwicklung vermindert sich das Leben der Einheiten, aber doch beginnt es bei Pflanzen von Neuem, wo der die Generation veranlassende Desintegrationsproceß erkennen läßt, daß das zusammenhaltende Vermögen der Organisation gering geworden ist.

54 d. Was nun aber die Zellen betrifft, aus denen die Gewebe gebildet werden, so haben wir darauf hinzuweisen, daß es protoplasmatische Zusammenhänge zwischen dem Inhalte benachbarter Zellen giebt, sodaß von Anfang an das den ganzen Bau durchdringende Protoplasma seine Continuität bewahrt. Hier kann ein weiterer Schluß von großer Bedeutung gefolgert werden. So lange an einander liegende Zellen mit ihrem Inhalte gleichen Druckverhältnissen ausgesetzt sind, besteht kein Bestreben einer Andersvertheilung des Protoplasma und es können Strömungen in entgegengesetzten Richtungen auftreten. Wenn aber die einen Gewebstheil bildenden Zellen einem größeren Drucke ausgesetzt sind als die ringsherum liegenden Zellen, muß das in ihnen enthaltene Protoplasma durch die Verbindungsfäden in diese umgebenden Zellen gedrängt werden. Es gelangt daher im Verlaufe von Tagen, Wochen, Monaten, Jahren jede Partie von Protoplasma in jeden Theil des Körpers: eine Thatsache von Bedeutung für das Problem der Erblichkeit.

54 e. So verschieden alle Organe in den übrigen Structurverhältnissen sein mögen, in einigen sind sie alle einander gleich. Alle sind mit Einrichtungen zur Ernährung, Reinigung und Reizung versehn; sie müssen alle rein gehalten und gereizt werden.

54 f. Vom Bau der Pflanzen, auf welchen so wenig Rücksicht genommen worden ist, mag bemerkt werden, daß ihre verhältnismäßige Einfachheit Folge der Einfachheit ihrer Beziehungen zur Nahrung ist. Die Nahrung der Pflanzen ist universell verbreitet, während die der Thiere zerstreut ist. Die unmittelbaren Folgen sind, daß in dem einen Fall Bewegung und Ortsbewegung überflüssig sind, während sie im andern Falle nothwendig sind: die Verschiedenheiten im Grade ihrer Organisation sind hiervon Folgen. So befremdend es klingt, so sind doch die chemischen, physikalischen und geistigen Charaktere der Thiere Resultate des Zerstreutseins ihrer Nahrung.

III. Function.

55. Professor Huxley hat in Bezug auf die niedrigsten Rhizopoden, welche keine Theile unterscheiden lassen und sich nichtsdestoweniger ernähren und wachsen und sich umherbewegen, die Bemerkung gemacht, daß sie Leben zeigen ohne Organisation. Man muß folglich annehmen, daß die Function der Structur vorausgeht, und nicht Structur der Function.

56. Function kann eingetheilt werden in statische, wie die des Skelets, und dynamische, wie die der Ernährung. Von einem andren Gesichtspunkte aus ist Function in drei allgemeinste Abtheilungen theilbar: Anhäufung von Kraft (in der Nahrung latent), Ausgabe von Kraft (latent in den Geweben und gewissen von ihnen absorbierten Stoffen), und Übertragung von Kraft (latent in der vorbereiteten Nahrung oder dem Blute) von den Theilen, welche sie anhäufen, zu den Theilen, welche sie verausgaben.

57. Die erste hier aufzustellende Induction ist die allgemein bekannte und augenfällige, daß Compliciertheit der Function das Correlativ der Compliciertheit der Structur ist.

58. Beinahe ebenso selbstverständlich wie die vorstehend erwähnte ist die Verallgemeinerung, daß Functionen wie Structuren durch fortschreitende Differenzierungen entstehen. Genau so wie ein Organ zuerst nur ein unbestimmtes Rudiment ist, das nur die allerallgemeinsten Merkmale mit der Form, die es schließlich haben soll, gemein hat, so beginnt eine Function als eine Art von Thätigkeit, welche nur in sehr entferntem Sinne der Art von Thätigkeit gleich ist, zu der sie schließlich werden soll. Und bei der Entfaltung der Function wie bei Entfaltung der Structur kommen

nach dem frühen Auftreten dieses wesentlichen Merkmals nach einander Merkmale von immer geringerer Wichtigkeit zum Vorschein. Dies gilt in gleicher Weise für die aufsteigenden Grade der Organismen wie für die Entfaltungsstufen eines jeden Organismus. Dieses Fortschreiten von einfachen zu complicierten Thätigkeitsarten ist von H. Milne Edwards ganz passend als „physiologische Arbeitstheilung“ bezeichnet worden.

59. Um diesen Übergang von Homogeneität zu Heterogeneität der Function, welche den Übergang von Homogeneität zu Heterogeneität der Structur begleitet, vollständig zu verstehen, ist es nöthig, den Gegenstand noch von dem entgegengesetzten Gesichtspunkte aus zu betrachten. In derselben Zeit wenn Functionen differenziert werden, werden sie auch integriert. Während in wohl entfalteten Geschöpfen die Verschiedenheit der Functionen sehr ausgesprochen ist, ist die Combination der Functionen sehr eng. Von einem Augenblick zum andern erfordert die Luftzufuhr zum Blute, daß gewisse respiratorische Muskeln durch gewisse Nerven zur Zusammenziehung bestimmt werden, und daß das Herz das Blut gehörig für den Aërationsproceß fortbewegt. Damit das Herz richtig thätig sei, muß es in jedem Augenblicke durch Entladungen von gewissen Ganglien aus angeregt werden; und die Entladungen aus diesen Ganglien werden dadurch möglich gemacht, daß ihnen von Augenblick zu Augenblick Blut zugeführt wird, welches das Herz fortbewegt.

60. Die physiologische Arbeitstheilung wird gewöhnlich nicht so weit getrieben, daß sie die ursprüngliche physiologische Gemeinschaftlichkeit der Arbeit vollständig aufhebt. Wie in Gesellschaften die Anpassung specieller Classen an specielle Obliegenheiten dieselben nicht gänzlich unfähig macht, in Nothfällen auch die Obliegenheiten andrer Classen auszuführen, ebenso behalten in Organismen Gewebe und Structurverhältnisse, welche für die bestimmten Thätigkeiten, die sie gewöhnlich auszuführen haben, eingerichtet sind, häufig zum Theil noch die Fähigkeit, andre Thätigkeiten auszuführen. Es muß indessen gesagt werden, daß die Fähigkeit, die ursprüngliche Gemeinschaftlichkeit der Function wieder anzunehmen, in umgekehrtem Verhältnis zu der eingetretenen Specialisierung der Function steht, und daß sie völlig verschwindet, wenn die Specialisierung der Function einen hohen Grad erreicht hat.

61. Wenn die Zahl verschiedenartiger Theile in einem Aggregat die Anzahl der Differenzierungen bestimmen muß, welche in den sie durchdringenden Kräften hervorgerufen werden, — wenn die Verschiedenheit dieser Theile von einander auch Verschiedenheit in ihren Rückwirkungen und daher auch Verschiedenheit zwischen den einzelnen Theilen der differenzierten Kraft zur Folge hat, so muß auch nothwendig ein vollständiger Parallelismus zwischen der Entwicklung der Structur und der Entwicklung der Function bestehn. Wenn die Structur vom Einfachen und Allgemeinen zum Complicierten und Speciellen fortschreitet, so muß die Function dasselbe thun.

IV. Verbrauch und Ersatz.

62. Lassen wir den Verbrauch und Ersatz im Pflanzenreiche als unbedeutend bei Seite, so finden wir im Thierreiche, daß der Verbrauch unbeträchtlich ist bei Geschöpfen, welche nur wenig von der nicht-wahrnehmbaren und wahrnehmbaren Bewegung hervorbringen, welche wir Wärme und Muskelbewegung nennen, wie bei Actinien; und daß sie augenfällig wird bei Geschöpfen, welche viel solche Bewegung entfalten, wie bei den Säugethieren. In einem und demselben Geschöpfe findet dort der meiste Verbrauch statt, wo die meiste Bewegung hervorgebracht wird. Obgleich Verbrauch und Ersatz in der relativen Schnelligkeit ihres Verlaufes schwanken, so finden doch beide beständig statt. Während der Thätigkeit bleibt der Wiederersatz hinter der Zersetzung zurück, bis in Folge davon functionelle Trägheit, die in Stillstand ausgeht, es ermöglicht, daß der Wiederersatz die Zersetzung übersteigt und die einzelnen Theile auf ihre Integrität zurückbringt. Beim Verbrauch und Ersatz, wie überall wo sich antagonistische Thätigkeiten finden, treten auch rhythmische Abweichungen auf den entgegengesetzten Seiten des mittleren Zustandes auf, — Abweichungen, welche durch ihr abwechselndes Überwiegen einander das Gleichgewicht halten („Grundlagen d. Philos.“ §§ 85, 173). Bis zum Übermaß fortgeführte Function kann einen so großen Verbrauch veranlassen, daß der Ersatz während der gewöhnlichen Ruheperioden nicht ausgeführt werden kann; und daraus kann auch dauernde Unfähigkeit zum Functionieren entstehen. Der Ersatz oder das Wiederherstellungsvermögen verletzter oder verloren gegangener Theile ist am größten, wo die Organisation am niedrigsten ist, und verschwindet beinahe ganz, wo sie am höchsten

ist: dies zeigt sich bei der Hydra, bei welcher ein jedes Bruchstück den übrigen Körper hervorbringen kann, während bei Säugethieren und Vögeln selbst Wunden oft nur unvollkommen verheilen.

63. Zwischen der ersten der oben genannten Inductionen und der Deduction, welche unmittelbar aus allgemeinen Principien hervorgeht, besteht eine sehr klare und vollständige Übereinstimmung. Auch läßt sich die Beziehung zwischen der Thätigkeit eines besondern Theiles und dem Verbrauch desselben Theiles deductiv erschließen, wenn auch nicht gefolgert werden kann, daß diese Beziehung gleich bestimmt ist.

64. Die deductive Erklärung der Erscheinungen des Wiederersatzes ist durchaus nicht leicht. Der Wiederersatz eines verbrauchten Gewebes kann indessen als Folge von Kräften betrachtet werden, welche denen analog sind, vermöge deren ein Krystall seine abgebrochene Spitze wieder hervorbringt, wenn er in eine Lösung gebracht wird gleich der, aus welcher er sich bildete. Bei dem Krystall wird diese Reintegration der Polarität zugeschrieben, — eine Kraft, über deren Wesen wir nichts wissen. Was aber auch ihr Wesen sein mag, die Kraft, vermöge deren Organe sich aus den sie durchströmenden Nährsubstanzen wieder ersetzen, ist wahrscheinlich von der nämlichen Art.

65. Die Fähigkeit eines Organismus, sich wieder zu vervollständigen, wenn einer seiner Theile abgeschnitten worden war, — wie beim Wiederwachsen des Beines einer Eidechse nach dessen Amputation, oder bei der Entwicklung einer Begonie aus einem Blattbruchstück, — ist von derselben Art wie die Fähigkeit eines gebrochenen Krystalls, sich selbst zu ergänzen. Für diese Fähigkeit giebt es keinen passenden Ausdruck. Wenn wir die umständliche Bezeichnung, — die Kraft, welche gewisse Einheiten haben, sich selbst in specielle Formen anzuordnen, — durch Etwas ersetzen wollen, so können wir, ohne irgend etwas Weiteres als das was bewiesen ist behaupten zu wollen, den Ausdruck organische Polarität, oder Polarität der organischen Einheiten anwenden, um die zunächst liegenden Ursachen des Vermögens, welches Organismen in der Wiedererzeugung verloren gegangener Theile kundgeben, zu bezeichnen.

66. Was sind diese organischen Einheiten? Die Polarität kann nicht ihren Sitz haben in den *chemischen Einheiten*,

den nächstliegenden chemischen Verbindungen organischer Körper — den Atomen von Eiweiß u. s. w. —, denn in einem solchen Falle vermöchten wir die Ungleichheiten verschiedener Organismen nicht zu erklären. Auch kann sie ihren Sitz nicht in der Zelle haben, denn sie findet sich allgemein mit der Existenz derselben, der morphologischen Einheit, verbunden. Wir müssen annehmen, daß die chemischen Einheiten sich zu Einheiten unendlich viel complicierterer Art, als sie selbst sind, so zusammengesetzt sie auch sein mögen, zusammenschließen, und daß in einem jeden Organismus diese, durch eine weitere Verbindung hoch zusammengesetzter Atome erzeugten physiologischen Einheiten einen mehr oder weniger verschiedenen Charakter haben. Wir müssen schließen, daß in jedem Falle irgend eine kleine Verschiedenheit in der Zusammensetzung dieser Einheiten zu irgend einer kleinen Verschiedenheit in dem wechselseitigen Spiel der Kräfte führt und eine Verschiedenheit in der Form erzeugt, welche das ihnen gebildete Aggregat annimmt.

V. Anpassung.

67. Organe, welche ihre volle Größe erlangt haben, besitzen eine gewisse Fähigkeit, modificiert zu werden, so daß, während der Organismus als Ganzes ziemlich nahezu dieselbe Größe, denselben Umfang beibehält, die Größenverhältnisse seiner Theile beträchtlich variieren können. Ihre Abänderungen aber, welche hier unter dem Titel Anpassung behandelt werden, hängen von Specialitäten individueller Thätigkeit ab. Wir haben soeben gesehn, daß die Thätigkeiten von Organismen Rückwirkungen auf sie veranlassen und daß Besonderheiten der Thätigkeit Besonderheiten der Rückwirkung mit sich bringen. Es ist nun hier noch darauf hinzuweisen, daß die besondren Handlungen und Rückwirkungen nicht mit temporären Veränderungen ihr Ende finden, sondern dauernde Veränderungen hervorrufen. Wenn in einem erwachsenen Thiere Verbrauch und Ersatz in allen Theilen sich genau das Gleichgewicht hielten, so ist klar, daß auch keine Veränderung in der relativen Größe der Organe eintreten könnte. Allein eine solche genaue Ausgleichung existiert nicht. So lange das Übermaß der Function und das dadurch herbeigeführte Übermaß des Verbrauchs mäßig bleibt, wird es nicht einfach durch den Wiederersatz compensiert, sondern mehr als dies: es findet

eine gewisse Zunahme des Umfangs statt. Das Wachsthum von Muskeln, die in einem ungewöhnlichen Grade geübt werden, ist eine Thatsache der alltäglichen Beobachtung. Auf der andern Seite ist es eine allgemeine Wahrheit, daß über eine, gewöhnlich sehr bald erreichte Grenze hinaus nur noch eine sehr geringe, wenn überhaupt irgend eine Modification hervorgebracht werden kann. Nach einiger Zeit macht keinerlei Übung den Athleten noch stärker. Es muß auch bemerkt werden, daß die in irgend einem Organ hervorgerufene Größenzunahme nicht aufrecht erhalten werden kann, wenn nicht die Zunahme der Functionierung dauernd ist. Die durch eine längere Fußtour gekräftigten Beine werden wieder schwach in Folge einer andauernden Rückkehr zur sitzenden Lebensweise. Es läßt sich auch beobachten, daß die Schnelligkeit und Vollständigkeit, mit der eine solche künstlich erlangte Kraft verloren geht, in directem Verhältnis zu der kurzen Dauer der Pflege steht, welche dieselbe hervorgerufen hatte.

68. Es ist nicht ohne Weiteres klar, warum ein Organ, welches einigermaßen über sein gewöhnliches Maß in Anspruch genommen wird, sogleich auch wachsen und auf diese Weise die Zunahme der Inanspruchnahme durch Zunahme der Nahrungszufuhr ausgleichen sollte. Eine Antwort auf diese Frage, wie wir sie zu finden hoffen dürfen, müssen wir in den Wirkungen suchen, welche auf den Organismus als Ganzes durch die gesteigerte Function in einem seiner Theile hervorgebracht werden. Gesteigerte Arbeit, welche von einem Muskel erwartet wird, erfordert gesteigerte Arbeit in den Arterien, den aufsaugenden Gefäßen, und Nerven, welche zeitweise gesteigerte Leistungsfähigkeit und in überschüssiger Assimilation, über das Maß der erforderlichen hinaus, verursacht.

69. Warum erreichen diese adaptiven Modificationen in einem individuellen Thiere so bald eine Grenze? Und warum wird diese Grenze bei den Nachkommen solcher Thiere, wenn sie sich unter gleichen Umständen befinden, so langsam erweitert? Der Zusammenhang zwischen Ursache und Wirkung ist hier viel augenfälliger als im vorigen Paragraphen. Denn man muß sich erinnern, daß in einem erwachsenen Thiere oder in einem, welches eine Ausgleichung zwischen Assimilation und Verbrauch erreicht hat, keine Zunahme in der Ernährung bestimmter Organe Platz greifen kann ohne eine Abnahme in der Ernährung anderer; und

eine organische Feststellung einer solchen Zunahme bedingt eine organische Feststellung der Abnahme, — bedingt mehr oder weniger Umänderung in den Vorgängen und Structurverhältnissen durch das ganze System hindurch. Und hier wird im Grund erkennbar, warum im Wachsthum begriffene Thiere so viel leichter Anpassungen erfahren als erwachsene. Denn so lange Ernährung im Überschuß stattfindet, ist es möglich, daß speciell in Anspruch genommene Theile auch speciell vergrößert werden ohne daß andern Theilen positiv Etwas entzogen wird. Es ist nur jene negative Entziehung nothwendig, die sich in dem veränderten Wachsthum andrer Theile zeigt.

70. Daß Organismen und Species bald zu ihren ursprünglichen Structurverhältnissen zurückkehren, wenn sie in ihre ursprünglichen Lebensbedingungen zurückversetzt werden, folgt aus den vorstehenden Auseinandersetzungen. Denn wir haben gesehen, daß der Zustand des speciell modificierten Theiles nicht eine sehr lange Zeit hindurch mit den übrigen im Gleichgewicht gehalten werden kann. Die entfernt beeinflußten Organe werden, da sie bisher nur sehr wenig verändert worden sind, in Abwesenheit der störenden Ursache ihre früheren Thätigkeiten wieder aufnehmen. Die von ihnen abhängigen Theile werden in Folge dessen nach und nach dasselbe thun; bis endlich durch eine Umkehrung des Anpassungsvermögens das Organ auf seinen ursprünglichen Zustand zurückgeführt sein wird. Die vergleichsweise Stabilität organischer Typen kann hieraus gefolgert werden.

71. Werden die Anpassungserscheinungen in dieser Weise aufgefaßt, so stehen sie in Übereinstimmung mit den allgemeinen Principien.

VI. Individualität.

72. Was ist ein Individuum? Es ist allerdings gebräuchlich, von einem Baume mit seinen vielen Ästen und Zweigen als von einem Einzelding zu sprechen; es giebt aber triftige Gründe, ihn für eine Vielheit anzusehen. Sind die jungen Polypen, welche zwar einzeln jeder einen Mund und Tentakeln haben, welche aber einen gemeinsamen Nahrungscanal besitzen, besondere Individuen oder nicht? Nach der Entwicklungshypothese sind Schwierigkeiten, wie diese, genau von der Art, wie zu erwarten war. Wenn das Leben im Allgemeinen mit minutiösen und einfachen Formen begann, und wenn die Übergänge von diesen ursprünglichen Einheiten in Or-

ganismen, welche aus Gruppen derartiger Einheiten aufgebaut sind, stufenweise stattfanden, so ist klar, daß Individualitäten der ersten und einfachsten Ordnung ganz allmählich in solche einer größeren und complicierteren Ordnung und diese wieder in andre übergehen werden, welche einen noch größeren Körperumfang und noch höhere Organisation haben, und daß es somit unmöglich sein wird zu sagen, wo die niederen Individualitäten aufhören und die höheren Individualitäten beginnen.

73. Soll das ganze Product eines einzelnen befruchteten Keimes, mag es zusammenhängend oder gesondert sein, als ein einzelnes Individuum betrachtet werden? Ist dies der Fall, dann wird der Ausdruck unzweckmäßigerweise auf getrennt lebende Körper angewandt. Wenden wir ihn andrerseits auf vollständig entwickelte Organismen an, welche ihre Art nach der gewöhnlichen geschlechtlichen Methode fortpflanzen, so bringen wir uns in die anomale Stellung, vielen Ordnungen von Thieren den Besitz irgend welcher Individuen absprechen zu müssen.

74. Wie bereits stillschweigend angenommen wurde, giebt es in der That keine Definition von Individualität, gegen welche keine Einwände zu erheben wären. Wir müssen mit einer Auffassungsweise zufrieden sein, welche mit der geringsten Zahl von Unzuträglichkeiten verbunden ist, und diese geht dahin, als ein Individuum jedes Centrum oder jede Achse zu betrachten, welche fähig ist, unabhängig jene continuierliche Anpassung innerer Beziehungen an äußere durchzuführen, welche das Leben ausmacht.

VIa. Zellenleben und Zellenvermehrung.

74a. Wir haben nun diejenigen Processe und Producte zu betrachten, welche, wie es der Fortschritt der Mikroskopie gezeigt hat, innerhalb der Zelle stattfinden.

74b. Übergehn wir die Zellwand als nicht wesentlich, so kommen wir zu dem in der Zelle enthaltenen Protoplasma, — der halbflüssigen, hyalinen Substanz, und den Körnchen oder Mikrosomen, die es enthält. Die Thatsache von Bedeutung ist hier, daß damit eine unendliche Vermehrung von Oberfläche gegeben ist, von welcher aus eine Wechselwirkung eintreten kann. Das Protoplasma enthält immer ein kleines Körperchen, das Centrosom, welches sich immer durch Theilung vermehrt und welches einen noch unerkennbaren Einfluß innerhalb desselben zu äußern scheint.

74c. In Bezug auf den Kern, — oder den wesentlichen Theil der Zelle, — ist die primäre Thatsache anzuführen, daß er aus zwei verschiedenen Elementen gebildet wird, der Grundsubstanz oder **Matrix** und dem darin eingesenkten Chromatin. Die wesentliche Thatsache in Bezug auf diese Substanz ist, daß sie, zu anderen Zeiten zerstreut liegend, wenn die Theilung sich nähert, gesammelt und in einer solchen Weise geordnet wird, daß mit Sicherheit gleiche Mengen von der Mutterzelle den beiden Tochterzellen überliefert werden.

74d. Was die Functionen des Kernes und besonders des Chromatins betrifft, so darf man annehmen, daß er als regulatives Organ der Zelle und auch als der Vermittler bei Übertragung erblicher Charaktere dient.

74e. Welche Thätigkeit führen diese beide Functionen aus? Die chemische Zusammensetzung des Chromatins ist in hohem Grade compliciert und dies bedingt eine verhältnismäßige Unstetigkeit. Vom Chromatin, von welchem einzelne Theilstücke beständig in stetigere Zustände übergehn, gehn fortwährend Wellen molecularer Bewegung aus, welche moleculare Veränderungen im Cytoplasma hervorrufen. Es steht also in demselben Verhältnis, in dem ein nervöses Element zu einem jeden Element eines Organismus steht, welches es reizt.

74f. Die zweite Function des Chromatins, — daß es der Vermittler sei, durch welchen die entsprechende Organisation, zunächst der Species und secundär die der späteren Vorfahren und Eltern repräsentiert wird, — steht nicht nothwendigerweise mit der ersten in Widerspruch. Während die unsteten Chromatineinheiten, beständig Veränderungen erleidend, ringsum Energie verbreiten, kann es auch Einheiten geben, welche unter den durch die Befruchtung gesetzten Bedingungen nach der Organisation der Species gravitieren.

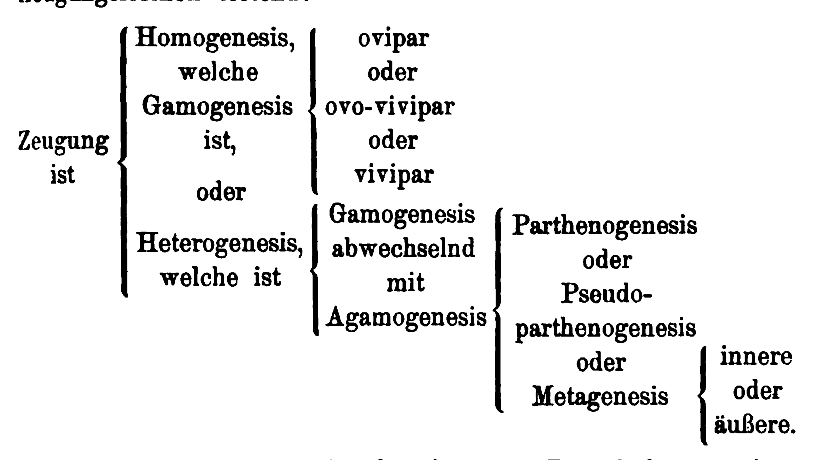
74g. Hier kommen wir unvermerkt auf das noch übrige Thema, was unter dem Titel Zellenvermehrung begriffen wurde. Wir gehn naturgemäß von ungeschlechtlicher Vermehrung der Zellen zu geschlechtlicher über, von Zellreproduction zu Zellenzeugung. Die Erscheinungen sind so zahlreich und so verschiedenartig, daß sie hier übergangen werden müssen. Es mag indessen eine mögliche Erklärung der Entstehung und Ausstoßung der „Polarkörper“ gegeben werden: daß sie nämlich abortierte Zellen sind, darauf

hinweisend, daß ungeschlechtliche Vermehrung nicht länger stattfinden kann und daß die zur geschlechtlichen Vermehrung führenden Bedingungen eingetreten sind.

VII. Zeugung.

75. Der Titel ‚Zeugung‘, als weniger specialisiert als Fortpflanzung, wurde gewählt, um die Vermehrung der Individuen zu bezeichnen. Zeugung kann in zwei fundamental verschiedene Vorgänge eingetheilt werden: der eine wird Homogenesis oder Gamogenesis genannt; bei ihm sind die aufeinander folgenden Generationen einander gleich und die Zeugung ist immer geschlechtlich; bei dem andern, der Heterogenesis, sind die aufeinander folgenden Generationen einander ungleich und die Zeugung ist ungeschlechtlich mit nur gelegentlich dazwischen auftretender geschlechtlicher Zeugung. Bei jeder Species, welche sich durch Homogenesis vermehrt, besteht jede Generation und jede der aufeinander folgenden Generationen aus Männchen und Weibchen, und der befruchtete Keim läßt nur ein Individuum aus sich hervorgehn. Ihre vornehmlichen Abtheilungen, die Oviparität, wie bei den Vögeln, die Viviparität, wie bei den Säugethieren, und die zwischen innen stehende Ovo-viviparität, wie bei Scorpionen. Die Heterogenesis, ungeschlechtliche Zeugung oder Agamogenesis, wird mehr oder weniger häufig durch Gamogenesis unterbrochen; aus einer Generation vollkommener Männchen und Weibchen gehn Individuen hervor, welche weder Männchen noch Weibchen sind, sondern welche die nächste Generation durch Knospen hervorbringen, wobei viele Individuen aus einem einzigen befruchteten Keime hervorgehn. Sie kann wieder eingetheilt werden in Parthenogenesis, wo neben der Gamogenesis eine Form der Agamogenesis vorkommt, die jener genau gleicht, ausgenommen in dem Fehlen der Befruchtung, — die Fortpflanzung wird durch jungfräuliche Mütter ausgeführt —; in Metagenesis, wo mit Agamogenesis die neuen Individuen nicht von irgend welchen specialisierten Reproductionsorganen, sondern von nicht specialisierten Theilen der Elternform hervorknospen, — wenn die in dieser Weise producierten Individuen von der äußeren Seite der Elternformen ausgehn, ist die Metagenesis äußere, gehn sie von innen aus, so ist sie eine innere; — und in Pseudoparthenogenese, zwischen den beiden mitten innen stehend, da

sie Agamogenesis, von einem Fortpflanzungsorgan ausgeführt, ist, ein Vorgang, für welchen die Aphiden ein allgemein bekanntes Beispiel darbieten. Das folgende Schema wird mitgetheilt als annähernd eine Übersicht über die unmerklichen Abstufungen der Zeugungsformen bietend:



76. Zeugung unter jeder Gestalt ist ein Proceß der negativen oder positiven Desintegration und steht damit im wesentlichen Gegensatze zu jenem Proceß der Integration, welcher ein Hauptelement der individuellen Entwicklung ist. Negative Desintegration findet in jenen Fällen statt, wo, wie bei den zusammengesetzten Hydrozoen, eine continuierliche Entwicklung neuer Individuen durch Knospung von den Körpern älterer Individuen vor sich geht und wo die ältern Individuen hierdurch daran verhindert werden, bis zu einer bedeutenden Größe zu wachsen oder einen höhern Grad der Integration zu erreichen. Positive Desintegration kommt in jenen Fällen von Agamogenesis vor, wo die Bildung neuer Individuen discontinuierlich ist, und in allen Fällen von Gamogenesis. Die Grade der Desintegration sind verschieden.

77. Bei allen ihren verschiedenen Formen ist der wesentlichste Vorgang bei der Gamogenesis die Verbindung zweier Centren oder Zellen, welche von verschiedenen elterlichen Organismen produciert wurden: der Samenzelle, welche das männliche Product ist, und der Keimzelle, das weibliche Product. Es giebt sehr viele Arten und Modificationen der Art und Weise, auf welche diese Zellen produciert werden, auf welche die Beiden mit einander in Berührung gebracht werden, und sehr viele Arten und Modificationen

der Arten und Weisen, auf welchen sich die daraus hervorgehenden befruchteten Keime die passenden Bedingungen gesichert haben. Übergehn wir die wechselnden Begleiterscheinungen der Gamogenesis und richten wir unsere Aufmerksamkeit nur auf das, was bei ihr beständig ist, so finden wir, — daß gewöhnlich, wenn nicht ganz allgemein, die Verschmelzung zweier Portionen organischer Substanz stattfindet, welche entweder selbst gesonderte Individuen sind oder von gesonderten Individuen abgestoßen werden, daß diese Portionen organischer Substanz, — dem entgegen, was sich hätte erwarten lassen, — einzeln durch den niedern Grad ihrer Specialisierung ausgezeichnet, betreffs ihrer Structur auf einen Zustand der Ruhe oder des Gleichgewichts gelangt sind, daß, wenn sie sich nicht vereinigen, dieses Gleichgewicht in Auflösung übergeht, daß aber durch ihre Vermischung dieses Gleichgewicht zerstört und eine neue Entwicklung angeregt wird.

78. Was sind die Bedingungen, unter denen Zeugung stattfindet? Woher kommt es, daß manche Organismen sich durch Homogenesis, andre sich durch Heterogenesis vermehren? Was ist die Ursache davon, daß, wo Agamogenesis vorherrscht, sie doch gewöhnlich von Zeit zu Zeit durch Gamogenesis unterbrochen wird? Dies sind Fragen von dem äußersten Interesse, aber Fragen, auf welche bis jetzt noch keine entscheidenden Antworten gegeben werden können. Im gegenwärtigen Zustande der Biologie müssen wir uns damit begnügen, die Richtung kennen zu lernen, in welcher die Antworten liegen. Ein Überblick über die Thatsachen erschließt uns gewisse Correlationen, welche, wenn nicht universell, doch zu allgemein verbreitet sind, als daß sie ohne Bedeutung sein könnten. Das allgemeine Gesetz, welchem sowohl Homogenesis als auch Heterogenesis unterworfen sind, scheint das zu sein, daß die Producte eines befruchteten Keims sich so lange durch einfaches Wachsthum vergrößern, als die Kräfte, welche das Wachsthum bewirken, den antagonistischen Kräften bedeutend überlegen sind, daß aber, wenn Verminderung der einen Gruppe von Kräften oder Vergrößerung der andern eine beträchtliche Abnahme in diesem Überschusse und eine Annäherung an ein Gleichgewicht bewirkt, von neuem befruchtete Keime produciert werden. Ob das Keimproduct sich rund um eine Achse oder um mehrere durch Agamogenesis entstehende Achsen organisiert, — ob die Entwicklung continuierlich oder disconti-

nuierlich ist, ist gleichgültig. Ob, wie es bei concreten Organismen, wie den höheren Thieren, der Fall ist, diese Annäherung an den Gleichgewichtszustand das Resultat jenes, durch die Größenzunahme herbeigeführten Mißverhältnisses in der Zunahme des Aufwandes („Biologie", § 46), oder ob, wie in theilweise oder vollständig gesonderten Organismen, wie den meisten Pflanzen und vielen andren Thieren, diese Annäherung an den Gleichgewichtszustand das Resultat absoluten oder relativen Verfalls der Ernährung ist, ist gleichgültig. Auf jeden Fall ist das Wiederauftreten der Gamogenesis verbunden mit einer mehr oder weniger deutlich ausgesprochenen Abnahme im Überschuß der Gewebe bildenden Kraft. Es kann allerdings nicht gesagt werden, daß Gamogenesis immer das Resultat der Abnahme dieses Überschusses ist; denn wir haben Beweise für das Gegentheil in der Thatsache, daß sich manche Organismen eine unbegrenzte Zeit hindurch allein durch Agamogenesis vermehren. Was gesagt werden muß, ist, daß eine Annäherung an das Gleichgewicht zwischen den Kräften, welche Wachsthum verursachen, und den Kräften, welche dem Wachsthum entgegenwirken, die hauptsächliche Bedingung für das Wiedereintreten der Gamogenesis ist, daß es aber noch andre unbekannte Bedingungen giebt, bei deren Abwesenheit dieser Annäherung an das Gleichgewicht keine Gamogenesis folgt.

79. Die Frage ist noch zu beantworten: — warum Gamogenesis eintritt? Wenn wir auf der einen Seite sehen, daß Gamogenesis nur bei solchen Individuen eintritt, welche sich dem Zustande des organischen Gleichgewichts nähern, und wir sehen andrerseits, daß die von solchen Individuen abgeworfenen Samenzellen und Keimzellen Zellen sind, in denen die Entwicklungsveränderungen zur Ruhe gekommen sind, in denen aber nach ihrer Vereinigung ein Proceß lebhafter Zellbildung auftritt, so dürfen wir annehmen, daß die Annäherung an einen Zustand allgemeinen Gleichgewichts in solchen gamogenetischen Individuen von einer Annäherung an ein moleculares Gleichgewicht in ihnen begleitet wird, und daß das Bedürfnis dieser Vereinigung von Samenzelle und Keimzelle auf der Nothwendigkeit beruht, dieses Gleichgewicht zu zerstören und von Neuem lebhafte moleculare Veränderungen in den abgelösten Keimen hervorzurufen, — ein Resultat, welches wahrscheinlich durch die Vermischung der in geringem Grade verschiedenen physiologischen Einheiten von in geringem Grade

verschiedenen Individuen bewirkt wird. „Natürliche Zuchtwahl“ wird beständig bestrebt sein, sowohl die Periode zu bestimmen, zu welcher Gamogenesis auftritt, als auch das vortheilhafteste Verhältnis zwischen männlichen und weiblichen Individuen.

VIII. Vererbung.

80. In seiner allgemeinsten Fassung sagt das Erblichkeitsgesetz aus, daß jede Pflanze oder jedes Thier nur Individuen von gleicher Art wie es selbst erzeugt; und zwar besteht die Gleichheit der Art nicht so sehr in der Wiederholung individueller Züge als in der Annahme derselben allgemeinen Structur. Daß jeder sich entwickelnde Organismus die Form der Classe, der Ordnung, der Gattung und der Species annimmt, aus welcher er hervorgegangen ist, ist eine Thatsache, welche durch die Kraft der beständigen Wiederholung in unserm Geiste beinahe den Charakter der Nothwendigkeit erlangt hat. Die Beispiele der Vererbung lassen sich in zwei Classen bringen. Zur ersten Classe gehören diejenigen Fälle, wo angeborene Besonderheiten, die sich nicht auf irgend welche deutliche Ursachen zurückführen lassen, auf die Nachkommenschaft übertragen werden. Die andere Classe umfaßt Fälle, wo die übertragenen Besonderheiten nicht angeboren sind, sondern das Resultat von Veränderungen der Function waren, die während des Lebens der dieselben übertragenden Individuen eintreten. Betrachten wir zunächst die erste Classe.

81. Wenn wir Tausende von Männern vor uns sehen, deren Gewinn und Verlust von der Richtigkeit der Schlüsse abhängt, die sie aus einfachen und fortwährend wiederholten Beobachtungen gezogen haben, und wenn wir finden, daß die erlangten und von einer Generation dieser höchlich interessierten Beobachter auf die späteren Generationen überlieferten Schlüsse zu einer unerschütterlichen Überzeugung geworden sind, dann dürfen wir sie ohne Zaudern annehmen. In den Thierzüchtern haben wir eine solche Classe, welche, geleitet durch solche Erfahrungen, eine derartige Überzeugung aufrecht erhält, — die Überzeugung nämlich, daß geringfügige Einzelnheiten der Organisation ebensowohl wie wichtige Besonderheiten vererbt werden. Daher die immensen Preise, die man für siegreiche Rennpferde zahlt, daher die sorgfältige Führung der Stammbäume. Die Vererbung mancher Krankheiten, wie Gicht, Schwindsucht und Wahnsinn wird allgemein zugestanden.

82. Es ist verhältnismäßig schwierig, die Übertragung jener Structureigenthümlichkeiten nachzuweisen, welche aus Functionseigenthümlichkeiten hervorgegangen sind. Wir sehen uns auf Fälle beschränkt, in welchen natürliche oder künstliche Zuchtwahl nicht mit im Spiele gewesen ist; und solche Fälle lassen sich nur schwer auffinden. Doch mögen einige hier erwähnt werden. Die besten Beispiele begegnen uns beim Menschen selbst. Es ist notorisch, daß in den Vereinigten Staaten die Abkömmlinge der eingewanderten Irländer ihr keltisches Aussehn verlieren und gänzlich amerikanisiert werden. Dies kann nicht etwa der Wechselheirath mit Amerikanern zugeschrieben werden, da eine solche von unbeträchtlicher Ausdehnung ist. Ebenso ausgesprochen ist der Fall der eingewanderten Deutschen, welche, obwohl sie sich sehr abgesondert halten, doch rasch den vorherrschenden Typus annehmen. Auch sei auf einige besondere Modificationen hingewiesen. Daß große Hände von Männern und Frauen vererbt werden, deren Vorfahren harte Arbeit auszuführen hatten, und daß andrerseits Männer und Frauen, welche viele Generationen hindurch von solchen abstammten, welche nicht Handarbeit zu verrichten gewohnt waren, gewöhnlich kleine Hände haben, sind allgemein angenommene Erscheinungen. Die deutlichsten Beweise dafür, daß Structurveränderungen, welche durch Functionsveränderungen hervorgerufen wurden, vererbt werden, liegen da vor, wo diese Abänderungen krankhaft sind. Es ist allgemein bekannt, daß bei sonst bisher gesunden Personen Schwindsucht durch ungünstige Lebensbedingungen hervorgerufen werden kann, — durch schlechte und ungenügende Nahrung, durch dumpfe, feuchte, nicht gelüftete Wohnungen, und selbst durch lange anhaltende Sorgen. Es ist noch allgemeiner bekannt, daß die phthisische Constitution von den Eltern auf die Kinder übertragen wird.

83. Es darf die Erwähnung gewisser besonderen Erscheinungsweisen der Erblichkeit nicht übergangen werden: bei den Nachkommen des Wiedererscheinens von Zügen, welche den Eltern nicht zukamen, die aber den Großeltern oder noch weiter zurückliegenden Vorfahren eigen gewesen waren; und die Beschränkung der Erblichkeit durch das Geschlecht, — die Beschränkung gewisser abweichender Eigenthümlichkeiten auf Nachkommen desselben Geschlechts, des der elterlichen Form, welche diese Eigenthümlichkeiten besaß.

84. Wir müssen schließen, daß die Ähnlichkeit irgend eines Organismus mit seinem Erzeuger verursacht wird durch die besonderen Tendenzen der physiologischen Einheiten, welche von diesem Erzeuger herstammen. Im befruchteten Keim haben wir zwei Gruppen physiologischer Einheiten, die in ihrem Bau um ein Geringes von einander abweichen. Während des ganzen Entwicklungsprocesses arbeiten die beiden Arten von Einheiten, die im Wesentlichen hinsichtlich ihrer Polaritäten und hinsichtlich der Form, welche sie selbst anzunehmen streben, übereinstimmen, doch aber geringe Verschiedenheiten zeigen, im Vereine darauf hin, einen Organismus von der Species zu erzeugen, von welcher sie abstammen; zugleich aber wirken sie einander entgegengesetzt darauf hin, genaue Abbilder ihrer bezüglichen elterlichen Organismen hervorzubringen. Und so entsteht dann schließlich ein Organismus, in welchem Züge des Einen mit Zügen des Anderen vermischt sind. Es hieße die Erhaltung der Kraft leugnen, wollte man sagen, daß der Bau eines Erzeugers durch Functionsänderungen verändert werden könne, und daß er trotzdem Nachkommen erzeugen könne ganz genau denen gleich, welche er erzeugt haben würde, wäre er nicht so verändert worden.

IX. Variation.

85. Von gleicher Bedeutung mit der Wahrheit, daß jeder Organismus nur allgemeine Ähnlichkeit mit seinen Eltern besitzt, ist die andere Wahrheit, daß kein Organismus dem einen oder dem andern seiner Erzeuger vollständig gleich ist. Es giebt keine zwei Pflanzen, die nicht von einander zu unterscheiden wären; und keine zwei Thiere sind ohne sie unterscheidende Merkmale. Variation ist ebenso weit ausgedehnt wie Vererbung. Die Übertragung von Variationen ist selbst variabel; sie variiert sowohl in abnehmender wie zunehmender Richtung. Einem individuellen Zuge des einen Erzeugers kann der Einfluss des anderen Erzeugers so entgegenwirken, daß derselbe in der Nachkommenschaft gar nicht zum Vorschein kommt; oder die Nachkommenschaft kann ihn, wenn ihm nicht in dieser Weise entgegengewirkt wird, vielleicht in gleichem oder vielleicht in einem geringeren Grade besitzen; oder er kann bei der Nachkommenschaft selbst in noch höherem Grade auftreten.

86. Die Induction weist auf drei Ursachen der Variation hin, die alle zusammenwirken. Es besteht Verschiedenartigkeit zwischen den Erzeugern, welche, wenn sie sich gleichförmig und ausschließlich in der Hervorbringung neuer Abweichungen bethätigte, derartige neue Abweichungen in gleicher Ausdehnung sämmtlichen Nachkommen der gleichen Eltern aufprägen würde, — was nicht der Fall ist. Es besteht functionelle Variation bei den Eltern, welche, wenn sie allein oder im Zusammenhange mit der vorhergehenden Ursache wirksam wäre, die nämlichen Variationen an allen Jungen hervorrufen würde, die zu gleicher Zeit erzeugt wurden, — was jedenfalls nicht der Fall ist. Es existiert folglich irgend eine dritte Ursache der Variation, die erst noch aufzufinden ist, welche neben den Structur- und Functionsvariationen der Vorfahren und Eltern wirksam ist.

87. Die Gleichförmigkeit wilder und die Vielgestaltigkeit domesticierter Arten weist auf eine Beziehung zwischen der Variation und der Einwirkung äußerer Bedingungen hin. Wenn Veränderung der Bedingungen die einzige bekannte Ursache ist, durch welche die ursprüngliche Gleichartigkeit einer Species aufgehoben wird, und wenn Veränderung der Bedingungen einen Organismus nur dadurch beeinflussen kann, daß sie dessen Functionen abändert, so folgt daraus, daß Veränderung der Function die einzige bekannte innere Ursache sein kann, welcher der Beginn der Variation zugeschrieben werden darf.

87a. Auf den ersten Blick scheint es, daß Pflanzen, die aus Samen derselben Samenkapsel, und Thiere eines und desselben Wurfes sich einander vollständig gleichen müßten. Dies ist aber nicht der Fall, denn unvermeidlich sind sie vom ersten Beginn an unbedeutend verschiedenen Gruppen von Einflüssen ausgesetzt.

88. Können wir die „spontanen Variationen“ neuer Individuen erklären, gleichzeitig von den nämlichen Eltern erzeugt, — bei Thieren desselben Wurfes? In den „Grundlagen der Philosophie“, § 149, haben wir gesehn, daß keine zwei Theile eines Aggregates hinsichtlich der einwirkenden Kräfte genau denselben Bedingungen ausgesetzt sein können, daß sie mehr oder weniger verschieden werden müssen. Es können daher keine zwei Eier, Spermatozoen oder Pollenzellen jemals identisch sein. In jedem Falle werden die geringen anfänglichen Verschiedenheiten in den Verhältnissen und Bedingungen der unbedeutend von einander abweichenden physio-

logischen Einheiten während der Entwicklung zu einer beständ Vervielfältigung der Verschiedenheiten führen, was am Ende Processes wahrnehmbare Divergenzen hervorruft. Diese anf liche Verschiedenheit wird auch weiter durch die Sonderung mehrt, welche in einem jeden gemischten Aggregat von Einhe unvermeidlich eintritt und die Bildung eines homogenen Mi zustandes zwischen den beiden Erzeugungen verhindert. („Gru lagen der Philosophie", § 163.)

89. Eine weitere Ursache der Variation liegt in der Th sache, daß Jedes der Eltern wiederum Eltern hatte, welche m oder weniger von einander verschieden waren. Jedes der Elt erbt zum mindesten zwei Arten von einander unähnlichen phys logischen Einheiten, und hat, wie wir bis jetzt der Einfachh wegen angenommen haben, keine homogene Constitution. D allgemeine Wahrscheinlichkeitsgesetz zeigt, daß diese verwickelte Einflüsse sich zwar gewöhnlich einander neutralisieren werde daß aber in selteneren Zwischenräumen solche Combinationen er folgen müssen, welche sehr ausgesprochene Divergenzen hervor bringen.

90. Welcher Ursache kann die angenommene Ungleichartigkei zwischen den physiologischen Einheiten verschiedener Individuen einer und derselben Species zugeschrieben werden? Die Antwort liegt in der Thatsache, daß alle Glieder einer Species, deren Verhältnisse sich geändert haben, nicht in ähnlicher Weise beeinflußt werden; ohne eine absolute Gleichförmigkeit in den Individuen müssen die hervorgerufenen functionellen Änderungen, und damit auch die Einheiten, mehr oder weniger unähnlich sein.

91. Variation folgt mit Nothwendigkeit aus der Erhaltung der Kraft. Denn die Glieder einer Species müssen im ganzen Umfange des von ihnen bewohnten Gebietes verschiedenen Aggregaten von Kräften ausgesetzt sein, — sie müssen unter sich und in ihren Nachkommen verschieden werden; denn sagen zu wollen, daß Verschiedenheiten in den Kräften keine Verschiedenheiten in den Wirkungen hervorrufen, hieße die Erhaltung der Kraft leugnen. Wir müssen sagen, daß in allen Fällen Anpassungsveränderungen der Function die primäre und stets wirksame Ursache jener Structurveränderung sind, welche eine Variation darstellt, und daß die Variation, welche „spontan" zu sein scheint, abgeleitet und secundär ist.

X. Zeugung, Vererbung und Variation.

92. Wir wollen nun die Frage wieder aufnehmen, welche eits hypothetisch beantwortet wurde (Biologie, §§ 78, 79). arum tritt Gamogenesis wieder auf? Bei physiologischen Einten, wie bei Einheiten einfacherer Art, muß unvollkommene ichheit auch eine unvollkommen polare Ausgleichung bringen d in Folge dessen eine verringerte Fähigkeit, störenden Kräften iderstand zu leisten. Denken wir uns daher zwei Organismen, lche in Folge veränderter Ernährung oder gesteigerter Ausgabe ihrem Wachsthum gehemmt werden, — denken wir uns in dem eine gewisse Annäherung an das Gleichgewicht zwischen den räften der Einheiten und den Kräften des Aggregats, — denken ir uns, mit anderen Worten, einen solchen verhältnismäßigen Gleichwichtszustand zwischen den Einheiten, daß Andersanordnungen erselben durch einwirkende Kräfte nicht mehr so leicht hervorgerufen werden können, so wird sich ergeben, daß durch die Vereinigung einer Gruppe von Einheiten von dem einen Organismus mit einer Gruppe nur unbedeutend verschiedener Einheiten von dem anderen das Streben nach dem Gleichheitszustand vermindert werden wird und die vermischten Einheiten in den Stand gesetzt sein werden, ihre Anordnung durch die auf sie einwirkenden Kräfte leichter abändern zu lassen; sie werden soweit in Freiheit gesetzt sein, daß sie nun jener Andersvertheilung fähig sind, welche die Entwicklung darstellt. Wie weit setzt uns diese Hypothese in den Stand, angenommene Inductionen zu erklären?

93. Die Thatsache, daß bei hermaphroditischen Pflanzen und Thieren künstlich ausgeführte Einrichtungen vorhanden sind, um zu verhindern, daß die Keimzellen eines Individuums durch die Samenzellen des nämlichen Individuums befruchtet werden, dient zu dem Beweise, daß, wie es die Hypothese enthält, das Wesentliche bei der Befruchtung die Vereinigung besonders zugerichteter Theile verschiedener Organismen ist.

94. Dies dürfte die Unmöglichkeit jener Selbstbefruchtung zu behaupten scheinen, welche bei gewissen Pflanzen und Eingeweidewürmern vorkommt. Sie entsteht indessen aus der im vorhergehenden Capitel (Biologie, § 89) erwähnten Sonderung der verschiedenen Arten physiologischer Einheiten, welche von verschiedenen Eltern und von verschiedenen Vorfahrenreihen vererbt wurden. Die

sich gänzlich auf beobachtete Thatsachen gründende Folgerung, daß Selbstbefruchtung im besten Falle vergleichsweise unwirksam ist und im Laufe der Zeiten alle Wirksamkeit verliert, war demgemäss zu erwarten; denn derartige Gegensätze, wie sie ursprünglich zwischen den physiologischen Einheiten existierten, werden durch Selbstbefruchtung allmählich obliteriert und die Sonderung der verschiedenen Einheiten wird unmöglich gemacht. Die Fruchtbarkeit wird allmählich abnehmen und die Organismenreihe schließlich aussterben.

95. Wird hiermit nicht auch eine offenbare Erklärung der bei Züchtern allgemein verbreiteten Meinung gegeben, daß Thiere und Pflanzen mehr Lebenskraft und größere Fruchtbarkeit besitzen, wenn sie das Ergebnis einer Kreuzung zwischen verschiedenen Varietäten oder Linien sind? und daß die nämlichen Eigenschaften durch sog. Inzucht vermindert werden? Die Folgerung stimmt auch mit der allgemein verbreiteten Ansicht in Bezug auf Verwandtenheirathen beim Menschen überein.

96. Gamogenesis ist auch ein Mittel, um die individuellen Differenzierungen, welche bei ihrer Abwesenheit zu positivem Nachtheile ausschlagen würden, in einen positiven Vortheil zu verwandeln. Wäre es nicht, daß Individuen beständig durch ihre verschiedenartigen Bedingungen einander ungleich gemacht würden, so könnten nicht jene Gegensätze der molecularen Beschaffenheit zwischen ihnen entstehn, welche zur Erzeugung der befruchteten Keime neuer Individuen nothwendig sind. Und würden diese individuellen Differenzierungen nicht fortwährend gegenseitig gestört, so müssten sie zu einer verhängnisvollen Enge der Anpassung führen.

97. Das Vermögen dieser Hypothese physiologischer Einheiten, so zahlreiche Erscheinungen zu erklären und so wenig unter einander verwandt zu sein scheinende Thatsachen durch ein gemeinsames Band zu vereinigen, bildet einen starken Beweis für ihre Wahrheit, ganz besonders, wenn man erwägt, daß sie die Thatsachen der Zeugung, der Vererbung und der Variation mit allgemeinsten Grundsätzen in Übereinstimmung bringt. Wenn wir sehn, daß diese plastischen physiologischen Einheiten, welche anzunehmen wir uns genöthigt sehn, gerade solche vollständiger integrierte, gleichartigere und vielgestaltigere Molecüle sind, wie sie entstehn müssen, wenn die Entwicklungsstufen, auf welchen

wir bis zur organischen Materie gelangten, noch weiter verfolgt werden, — wenn wir sehn, daß die Differenzierungen derselben, welche wir bei unter verschiedenen Bedingungen befindlichen Aggregaten annehmen, nur Schlußergebnisse aus der Erhaltung der Kraft sind, — wenn wir sehn, daß die Aufrechthaltung des Lebens in den aufeinanderfolgenden Generationen einer Species die Folge der beständigen Einwirkung neuer Kräfte auf die Species wird, welche jene Kräfte ersetzen, die bei der Fortpflanzung der Species fortwährend in rhythmische Ausgleichung gebracht werden, — und wenn wir somit sehn, daß diese scheinbar ganz ausnahmsweisen Erscheinungen, die bei der Vermehrung organischer Wesen auftreten, ihre gehörige Stelle als Ergebnisse aus den allgemeinen Entwicklungsgesetzen einnehmen, — so haben wir schwerwiegende Gründe die Hypothese festzuhalten, welche uns eine solche Erklärung bietet.

Xa. Zeugung, Erblichkeit und Variation (Schluß).

97a. Seitdem die in den vorstehenden vier Abschnitten ausgezogenen Capitel vor vierunddreißig Jahren geschrieben wurden, sind die Gegenstände, von denen sie handeln, eingehend erörtert und viele Ansichten vorgebracht worden. Diese stimmen indessen sämmtlich in der Annahme überein, daß die Structureigenthümlichkeiten einer jeden Species in gewissen Einheiten ausgedrückt sind, die zwischen morphologischen und chemischen Einheiten mitten inne stehen.

97b. Eine richtige Theorie der Erblichkeit muß die von allen Classen von Organismen dargebotenen betreffenden Erscheinungen erkennen lassen. Wir können nicht zwei Arten von Erblichkeit annehmen, eine für Pflanzen und eine andere für Thiere. Eine Prüfung der Darwin'schen Hypothese der Keimchen und der Weismann'schen des Keimplasmas, mit den von Pflanzen dargebotenen Beweisen zeigt, daß die Hypothese der physiologischen Einheiten bestehen bleibt. In der ihr bis jetzt gegebenen Form ist sie aber nicht im Stande, einige Thatsachen zu erklären.

97c. Wollten wir gewisse verwandte Thatsachen der thierischen Entwicklung in Betracht ziehn, würden sich ähnliche Unzulänglichkeiten ergeben. Darwin's Hypothese der Pangenesis, die nur normale Structurverhältnisse berücksichtigt, kann die Bildung eines solchen abnormen, wie „ein falsches Gelenk“, nicht

erklären. Ebensowenig können es die Determinanten Weismann's. Auch giebt die Hypothese der physiologischen Einheiten, wie sie in den vorhergehenden Abschnitten dargestellt worden ist, keine Erklärung.

97d. Außer der allgemeinen Neigung der physiologischen Einheiten zur specifischen Organisation können sie sich noch local organisieren, in manchen Fällen trotz der Controlle des Körpers im Allgemeinen. Augenscheinlich hat eine jede physiologische Einheit ein gewisses Geschick, an der Bildung jeder localen Structur Theil zu nehmen und ihre Stellung darin unter dem Einflusse anstoßender physiologischer Einheiten zu behaupten.

97e. Dies dürfte weniger unbegreiflich erscheinen, wenn wir beobachten, wie in dem sich entwickelnden Embryo zuerst die großen Gruppen, dann die Umrisse von Systemen, dann die von den zusammensetzenden Organen und so beständig weiter mit den in den größeren Theilen enthaltenen kleineren Structuren gebildet werden, und wie eine jede dieser fortschreitend immer kleineren Abtheilungen ihre eigne Organisation entwickelt, ohne auf die im übrigen Embryo vor sich gehenden Veränderungen Rücksicht zu nehmen. Obgleich daher alle Theile aus physiologischen Einheiten der nämlichen Wesenheit zusammengesetzt sind, so verbinden sich doch kraft der localen Bedingungen und des Einflusses ihrer Nachbarn die Einheiten zur Bildung der besonderen dem Orte angemessenen Structur.

97f. „Aber wie ungeheuer compliciert müssen die physiologischen Einheiten sein, welche sich so verhalten können" wird der Leser bemerken. „Um im Stande zu sein, alle Leistungen auszuführen als Glieder des Ganzen und als Glieder dieses oder jenes Organs, müssen sie eine nicht vorstellbare Mannigfaltigkeit von Möglichkeiten in ihrer Wesenheit besitzen. Eine jede muß in der That beinahe ein Mikrokosmus innerhalb eines Mikrokosmus sein." Zweifellos ist dies richtig. Aber eine so staunenerregende Umgestaltung, wie sie ein sich entfaltender Organismus uns darbietet, kann unmöglich von einfachen Factoren ausgeführt werden.

97g. Wir müssen nun indessen bekennen, daß keine von diesen Hypothesen dazu führt, die Erscheinungen wirklich verständlich zu machen, und daß wahrscheinlich keine Hypothese, die aufgestellt werden könnte, dies wird thun können. Alles, was wir thun können, ist, einen Weg zu finden, diesen Proceß so zu

symbolisieren, daß wir im Stande sind, am zweckmäßigsten seine Erscheinungen zu verallgemeinern, und der einzige Grund zur Annahme der Hypothese der physiologischen oder constitutionellen Einheiten ist der, daß sie am besten diesem Zwecke dient.

XI. Classification.

98. Classification kann angewendet werden, um die Identificierung zu erleichtern, so wenn Bücher in der alphabetischen Reihenfolge der Namen ihrer Verfasser geordnet werden: oder, um unser Wissen zu organisieren, so wenn sie nach ihrem Hauptinhalte geordnet werden, — Mathematik, Geschichte u. s. w. Die ersten Classificationen sind Gruppierungen von Gegenständen, welche einander in leicht wahrnehmbaren Eigenschaften ähnlich sind; wogegen uns die schließlich angenommenen Classificationen in den Stand setzen, die Gegenstände auf's Vollständigste zu identificieren und auch die größte Summe unsres Wissens in Bezug auf die Gegenstände auszudrücken, — sie befähigen uns, die größte Anzahl von Thatsachen betreffs jedes einzelnen Gegenstandes vorauszusagen; dadurch beweisen sie, daß sie die genaueste Übereinstimmung zwischen unsren Vorstellungen und der Wirklichkeit zum Ausdruck bringen.

99. Die biologischen Classificationen illustrieren sehr gut die Phasen, welche Classificationen im Allgemeinen durchlaufen. Zuerst übernehmen augenfällige und einfache Merkmale die Führung und es besteht das Streben nach linearer Anordnung; dann tritt eine größere Berücksichtigung von Combinationen von Merkmalen auf, welche wesentlich, aber häufig unauffällig sind und gleichzeitig eine Anordnung in divergierende Gruppen und noch weiter divergierende Untergruppen. In der botanischen Classification ist gegenwärtig die lineare Anordnung ganz verschwunden: es findet sich eine Vertheilung in Gruppen und Untergruppen, und Unter-Untergruppen, welche eine Anordnung in einer linearen Reihe nicht gestatten, sondern nur in divergierender und weiter divergierender Anordnung. Jede der aufeinanderfolgenden kleineren Classen weist eine vermehrte Anzahl nebeneinander vorhandener Merkmale auf.

100. Gleich der modernen Classification der Pflanzen ist auch die Classification der Thiere, zu der man gegenwärtig gelangt ist, eine solche, bei welcher die lineare Anordnung vollständig auf-

gegeben ist. Nehmen wir die Classification von Professor Huxley, so finden wir, daß die Beziehungen zwischen den verschiedenen großen Gruppen des Thierreichs — die Protozoa, Coelenterata, Annulosa, Mollusca und Vertebrata, — schematisch so dargestellt werden, daß diese fünf Gruppen an das Ende von fünf, verschiedene Längen darbietenden Strahlen gestellt werden, welche unter verschiedenen Winkeln von einem Mittelpunkte ausgehn. Jede Gruppe löst sich selbst wieder in einen Haufen von einzelnen Haufen auf, welche in gleicher Weise strahlig und unter verschiedenen Winkeln und verschiedenen Abständen von jedem Subcentrum ausgehn, um die aufeinanderfolgenden untergeordneten Abtheilungen der Classen, Ordnungen u. s. w. darzustellen. Durch die Entfernungnn der großen Abtheilungen vom gemeinsamen Mittelpunkte soll im Allgemeinen veranschaulicht werden, in welchem Grade jede derselben von der Form einfacher, undifferenzierter, organischer Materie abweicht, welche als ihre gemeinsame Quelle betrachtet werden kann. Innerhalb jeder Gruppe repräsentiert der Abstand vom localen Mittelpunkte in allgemeiner Weise den Grad der Abweichung von dem allgemeinen Bauplan der Gruppe. Kein Schema kann jedoch eine vollständig genügende Vorstellung geben. Wollten wir selbst annehmen, daß ein Schema die Verwandtschaften der Thiere zu einander so getreu wiedergebe, wie dies auf einer ebenen Fläche überhaupt thunlich ist (was natürlich nicht möglich ist), so bliebe es doch noch immer unzutreffend. Solche Verwandtschaften lassen sich eben nicht in einem Raume von zwei Dimensionen, sondern nur in einem Raume von drei Dimensionen wiedergeben.

100a. Zwei Beweggründe haben den Verfasser veranlaßt, die eben im Auszug gegebene Skizze in ihrer ursprünglichen Form zu geben: der eine ist, daß es in Übereinstimmung mit dem früher eingeschlagenen Gange, die successiven Formen der Classification zu geben, wünschenswerth erschien, diese, vor ungefähr dreißig Jahren gutgeheißene Form mitzutheilen, und der andere ist der, daß seine erklärenden Bemerkungen gegenwärtig noch ebenso anwendbar sind wie sie es damals waren.

101. Der Umstand, daß die Classificationen allmählich immer natürlicher geworden sind, hat zu der irrigen Meinung geführt, daß Species, Gattungen, Ordnungen und Classen Vereinigungen von bestimmten Werthen seien. Wir müssen uns indessen daran

erinnern, daß sie dies nicht sind. Während unsere nach einander subordinierten Gruppen eine gewisse allgemeine Übereinstimmung mit der Wirklichkeit zeigen, prägen sie doch der Wirklichkeit eine Regelmäßigkeit auf, welche sie nicht besitzt.

102. Eine allgemeine Wahrheit von hoher Bedeutung spricht sich in diesen Classificationen aus. Wir sehen, daß, allgemein gesprochen, die aufeinanderfolgenden kleineren Gruppen durch Merkmale von, physiologisch betrachtet, successiv immer geringerer Wichtigkeit von einander unterschieden werden. Die Attribute, welche den größten Gruppen von Organismen gemeinsam zukommen, sind nur wenig an Zahl, aber höchst wichtig in ihrer Art: sie beeinflussen in fundamentaler Weise die charakteristischsten Lebensthätigkeiten. Jede secundäre Gruppe, die in einen der primären Formenkreise eingeschlossen ist, charakterisiert sich durch weitere gemeinsame Attribute, welche die Functionen weniger tief beeinflussen. Und so fort mit jedem tieferen Grade der Organisation.

103. Was ist denn nun die Bedeutung dieser eigenthümlichen Verwandtschaften organischer Formen? Das Wahrscheinlichkeitsgesetz weist die Annahme zurück, daß sie hätten zufällig entstanden sein können. Sie können nicht nothwendige sein, in dem Sinne, daß alle andern Combinationen unausführbar wären. Sie einer Absicht, einem vorbedachten Plane zuzuschreiben, würde nur andere Schwierigkeiten veranlassen. Im nächsten Capitel wird dargestellt werden, welches die einzige mögliche Lösung ist.

XII. Verbreitung.

104. Die Verbreitung der Organismen im Raum kann von zwei Gesichtspunkten aus betrachtet werden: — ihrer Beschränkung auf Umgebungen, welche ihnen passend sind; und ihrer Abwesenheiten von Örtlichkeiten, für welche sie gut geeignet sind.

105. Thatsachen, welche den begrenzenden Einfluß der umgebenden Bedingungen illustrieren, sind äußerst zahlreich und auch jedem Leser wohlbekannt. Um die Wirkungen der unorganischen und organischen Agentien, welche den von einer jeden Species bewohnten Räumen Grenzen setzen, vollständig zu verstehen, müssen wir sie nicht als einzeln sondern im Zusammenhang wirkend untersuchen. Die Kräfte, durch welche die Grenze aufrecht erhalten wird, haben wir aufzufassen als die physikalischen

und meteorologischen Einflüsse umfassend in Verbindung mit den mehr oder weniger entfernten Einflüssen beinahe sämmtlicher gleichzeitig mitlebenden Organismen. Eine Wahrheit bedarf noch besonderer Erwähnung, — die Wahrheit, daß die Organismen stets bestrebt sind, sich in die Existenzsphäre ihrer Genossen eindringend weiter zu verbreiten. Das Bestreben, welches die Menschenrassen darbieten, gegenseitig ihre Länder zu unterjochen und in Besitz zu nehmen, ist ein Bestreben, welches von allen Classen der Organismen auf alle möglichen verschiedenen Weisen kundgegeben wird. Die Grenzen der Lebenssphäre einer jeden Species müssen als durch das Gleichgewicht zwischen zwei entgegengesetzten Kräftegruppen bedingt angesehen werden. Das Bestreben, welches eine jede Species hat, in andere Wohngebiete, andere Lebensweisen und andere Medien einzudringen, wird durch den directen und indirecten Widerstand der organischen wie der unorganischen Lebensbedingungen eingeschränkt. Und diese expansiven und repressiven Kräfte, die beständig in ihren Intensitäten variieren, halten sich einander rhythmisch im Gleichgewicht, — halten eine Grenze aufrecht, welche fortwährend zu beiden Seiten eines gewissen Mittelzustandes hin und her schwankt.

106. Die Abwesenheit von Organismen in Örtlichkeiten, für welche sie sehr gut geeignet sind, wird erklärt und ebenso die Annahme einer irgend welchen vorherbestimmten Anpassung widerlegt, wenn wir sehn, daß die ähnlichen Wohngebiete, welche von unähnlichen Formen bevölkert werden, diejenigen sind, zwischen denen unübersteigliche Schranken bestehen, während die unähnlichen, von ähnlichen Formen bevölkerten Gebiete diejenigen sind, zwischen denen keine derartigen Schranken vorhanden sind. Die vorstehend erwähnte Wahrheit, daß eine jede Species von Organismen stets bestrebt ist, ihre Existenzsphäre weiter auszudehnen, bis sie eine zur Zeit unübersteigliche Grenze erreicht hat, beantwortet damit unsere zweite betreffs der Verbreitung aufgestellte Frage.

107. Unsre Kenntnis von der Verbreitung organischer Formen in der Zeit ist, da sie gänzlich von den durch die Fossile dargebotenen Zeugnissen abhängt, auf jene geologische Zeit beschränkt, aus welcher irgend welche Berichte erhalten sind: sie kann sich nicht auf jene prägeologischen Zeiten erstrecken, deren Berichte zerstört worden sind. Aus diesen übrig gebliebenen Urkunden,

welche wahrscheinlich nur einen kleinen Bruchtheil des Ganzen bilden, lassen sich die folgenden allgemeinen Thatsachen ableiten: — daß solche organische Typen, welche durch aufeinander folgende Epochen gelebt haben, beinahe ganz allgemeine Umwandlungen von specifischem und generischem Werthe erfahren haben, — Umwandlungen, welche in dem Verhältnisse groß waren als die Perioden lang gewesen sind; — daß außer den Typen, welche von alten Zeiträumen an bis herab auf unsere eigene Zeit fortbestanden haben, von Zeit zu Zeit andere Typen in der aufsteigenden Reihe zum Vorschein gekommen sind, — Typen, von denen einige tiefer, andere höher standen als die, von denen frühere Urkunden vorhanden sind, (woher aber diese Typen kamen, und ob irgend eine derselben durch Übergang aus früher beurkundeten Typen hervorgegangen ist, das zu sagen sind wir durch die bis jetzt erlangten Zeugnisse noch nicht im Stande); — daß im Verlaufe langer geologischer Epochen nahezu alle Species, die meisten Gattungen und einige wenige Ordnungen ausgestorben sind, und daß eine Species, eine Gattung oder Ordnung, welche einmal von der Oberfläche der Erde verschwunden ist, niemals wiedererscheint; — und endlich, daß die gegenwärtig jedes einzelne Gebiet an der Erdoberfläche einnehmende Fauna mehr mit der Fauna verwandt ist, welche während neuerer geologischer Zeiten in jenem Gebiete existiert hat.

108. Im nächsten Capitel werden wir sehn, welche Erklärungen vernünftigerweise für diese und andere allgemeine Thatsachen der Verbreitung in Raum und Zeit gegeben werden können.

Fünftes Capitel.

Die Entwicklung des Lebens.

„Behandelt die gewöhnlich als Entwicklungs-Hypothese bezeichnete Speculation, — ihre apriori und aposteriori Beweise."

I. Einleitung.

109. Wir haben zwischen zwei Hypothesen in Bezug auf den Ursprung lebender Körper zu wählen. Die eine, die der Species-Schöpfung nimmt an, daß die Organismen einzeln erschaffen worden sind; die andere, die der Entwicklung, nimmt an, daß sie mit nicht wahrnehmbaren Schritten durch Vorgänge entstanden sind, wie wir solche beständig um uns her ablaufen sehen. Beide Hypothesen setzen eine unerforschbare Ursache voraus. Wir wollen untersuchen, welche von Beiden am meisten mit den festgestellten Thatsachen in Einklang steht.

II. Die Hypothese der Species-Erschaffung.

110. Da die Hypothese der speciellen Schöpfungsacte eine primitive ist, ist sie wahrscheinlich nicht richtig; denn da die Erklärungen, welche die primitiven Menschen in anderen Beziehungen aufstellten, irrig waren, so waren sie auch höchst wahrscheinlich hier irrig, wo die Wahrheit vergleichsweise verborgen ist.

111. Eine weitere Unwahrscheinlichkeit erhält sie noch durch ihre Association mit einer besonderen Classe irrthümlicher Ansichten, welche den Fortschritt des Wissens gestört hat. Die anthropomorphe Auffassung der Unbekannten Ursache ist überall im Schwinden begriffen. In einem Falle nach dem andern wird jene Erklärung aufgegeben, welche die Naturerscheinungen einem, dem menschlichen Willen analogen Willen zuschreibt, welcher nach Methoden thätig ist, die den menschlichen Methoden analog sind.

112. Diese Hypothese entbehrt nicht allein absolut jedes Beweises, der ihr von außen eine Stütze bieten könnte, — Niemand hat auch jemals einen indirecten Beweis einer Species-Erschaffung gesehn oder sonst gefunden. Sie vermag sich selbst auch innerlich keinen Halt zu geben: sie kann nicht in einen zusammenhängenden Gedanken gefaßt werden. Sie ist eine jener illegitimen symbolischen Vorstellungen, die man so häufig mit legitimen symbolischen Vorstellungen verwechselt, weil sie nicht näher geprüft werden („Grundlagen der Philosophie" § 9).

113. Diese rein verbale Hypothese, welche die Menschen aus Bequemlichkeit als eine wirkliche und in Gedanken zu erfassende Hypothese annehmen, ist von derselben Art wie eine sein würde, welche, sich auf eine eintägige Beobachtung des menschlichen Lebens stützend, behaupten wollte, dass jeder Mann und jede Frau speciell erschaffen worden sei, da in einem so kurzen Zeitraum keine Veränderungen der Natur an ihnen wahrnehmbar gewesen seien: eine, nicht durch Beweise, sondern durch den Mangel an Beweisen eingegebene Hypothese, eine Hypothese, welche absolutes Nichtwissen in einen Schein positiven Wissens einkleidet.

113a. Es ist kaum anzunehmen, daß sich die Allmacht in trivialen Handlungen bethätige. Und doch giebt es zahlreiche Formen, welche, als specifisch verschieden classificiert, von einander nur in unbedeutenden Einzelheiten abweichen, welche in Bezug auf ihre Lebensweise keine Bedeutung haben.

114. Der menschliche Körper ist die Wohnstätte für innere und äußere, thierische und pflanzliche Parasiten, deren Zahl sich, wenn man alles zusammennimmt, auf mindestens zwei bis drei Dutzend Arten beläuft: einige von ihnen sind dem Menschen eigenthümlich und viele derselben bringen dem Menschen große Leiden und nicht selten den Tod. Dieser Hypothese zufolge wurden alle diese Parasiten mit specieller Rücksicht auf ihre bezüglichen Lebensweisen geschaffen. Sollen wir sagen, daß der Mensch von vornherein zum Wohnorte dieser Parasiten ausersehen worden sei? oder sollen wir annehmen, diese herabgekommenen Geschöpfe, unfähig eines Gedankens oder einer freudigen Empfindung, seien geschaffen worden, um den Menschen Unheil zu bringen? Die eine oder die andere dieser beiden Alternativen muß von denen gewählt werden, welche behaupten, daß jede Organismenart einzeln vom Schöpfer vorausgedacht worden sei. Welche ziehen sie nun

vor? Beide sind mit der Vorstellung einer höchsten Güte absolut unvereinbar.

115. So zeigt sich denn, daß die Hypothese von der Species-Erschaffung, von welcher Seite man sie auch betrachten mag, sich als werthlos herausstellt, — werthlos durch ihren Ursprung, werthlos durch ihren Mangel an einem Zusammenhang, werthlos als jeden thatsächlichen Beweises absolut entbehrend, werthlos, weil sie ein intellectuelles Bedürfnis nicht befriedigt, werthlos als dem moralischen Bedürfnisse nicht genügend. Wir dürfen ihr also absolut keinen Werth beilegen gegenüber irgend einer anderen Hypothese betreffs des Ursprungs organischer Wesen.

III. Die Entwicklungs-Hypothese.

116. Auf der andern Seite spricht der Ursprung der Entwicklungs-Hypothese zu ihren Gunsten. Sie ist in vergleichsweise wohl unterrichteten Zeiten und in der gebildetsten Classe entstanden.

117. Jeder weitere Fortschritt in der Erkenntnis bestätigt den Glauben an die Einheit in der Natur; und die Entdeckung, daß Entwicklung auf den Gebieten der Religion, Philosophie, Wissenschaft und der Künste stattgefunden hat oder noch stattfindet, wird ein Grund für die Annahme, daß es überhaupt kein Gebiet in der Natur giebt, in welchem dieselbe nicht stattfände.

118. Die Erzeugung aller organischen Formen durch die langsame Häufung von Modificationen und durch die langsamen Übergänge in Folge beständiger Zufügung neuer Verschiedenheiten zu den früher eingetretenen läßt sich geistig wohl in Umrissen, wenn auch nicht im Einzelnen darstellen. Es ist dies eine legitime symbolische Vorstellung („Grundlagen der Philosophie“, § 9). Wenn eine einzelne Zelle unter geeigneten Bedingungen im Verlaufe weniger Jahre ein Mensch wird, so kann es sicherlich keine Schwierigkeit haben, zu verstehen, wie unter geeigneten Bedingungen eine Zelle im Verlaufe ungezählter Millionen von Jahren dem Menschengeschlechte den Ursprung geben kann.

119. Diese bestimmt vorstellbare Hypothese findet außer der Unterstützung durch zahlreiche Analogien auch eine Stütze in directen Beweisen. Wir haben den positiven Beweis, daß ein Proceß der angenommenen Art wirklich vor sich geht; und ob-

schon die thatsächlich beobachteten Resultate dieses Vorgangs im Vergleiche mit der Totalsumme der ihm zugeschriebenen Resultate minutiös klein sind, so haben sie doch Bedeutung für die Totalsumme: und die Annahme eines Verhältnisses, welches ebenso groß ist, wie das, daß nach der Hypothese die Structur der Erdkruste durch natürliche Ursachen entstanden ist, wird gerechtfertigt.

120. Endlich wird jenem Gefühle, zu dessen Befriedigung man die Lehre von der Species-Erschaffung für nothwendig hält, viel besser durch die Entwicklungslehre Genüge gethan, denn diese Lehre läßt keine widersprechenden Folgerungen in Betreff der Unbekannten Ursache aufkommen, wie solche durch die entgegengesetzte Lehre angeregt werden. Was man auch immer von den die Entwicklung begleitenden Übeln denken mag, so ist doch klar, daß sie keine absichtliche Schädigungen voraussetzen.

121. Die Entwicklungshypothese empfiehlt sich daher durch ihre Herkunft, durch ihren inneren Zusammenhang, durch ihre Analogien, durch ihre directen Beweise und durch die sich aus ihr ergebenden Folgerungen. Wir wollen nun dazu übergehn die verschiedenen Classen von Thatsachen zu betrachten, welche ihr indirecte Unterstützung gewähren, und wollen zunächst die Übereinstimmungen anführen, welche zwischen ihr und mehreren „Inductionen der Biologie“ bestehn (4. Capitel).

IV. Die Beweise von Seiten der Classification.

122. In der Biologie, § 103, haben wir gesehn, daß die Beziehungen, welche zwischen Arten, Gattungen, Ordnungen und Classen von Organismen bestehen, nicht als Resultate irgend solcher Ursachen erklärt werden können, welchen man gewöhnlich sie zuschreibt. Sind sie wohl als Resultate der Entwicklung erklärbar?

123. Daß die Naturforscher allmählich dazu genöthigt worden sind, Organismen in Gruppen innerhalb grösserer Gruppen anzuordnen, und daß dies die Anordnung ist, welche, innerhalb individueller Familien ebenso wie bei den Menschenrassen, eine Folge der Abstammung ist, ist ein auffallender Umstand.

124. Daß, während die kleinsten Gruppen die am nächsten mit einander verwandten sind, zwischen den großen Naturreichen Structurverschiedenheiten der tiefstgehenden Art bestehn, muß höchst merkwürdig erscheinen, wenn wir sehn, daß da, wo anerkannter-

maßen Entwicklung stattfindet, dieselbe thatsächlich diese unbedeutend verschiedenen kleinen und diese bedeutend von einander abweichenden großen Gruppen hervorbringt.

125. Wie sich ferner zwischen den Species, Gattungen, Ordnungen u. s. w., welche die Naturforscher gebildet haben, stufenweise Übergänge finden, so existieren zwischen den Gruppen, Untergruppen und Unter-Untergruppen, von denen man weiß, daß sie sich entwickelt haben, Gruppen von mitteninneliegendem Werthe.

126. Diese drei Punkte der Übereinstimmung erhalten ein noch größeres Gewicht durch den Umstand, daß die Art der Verwandtschaft von Gruppen durch ihre niedrigsten Glieder genau die Art der Verwandtschaft ist, welche die Entwicklungshypothese fordert.

127. Wir haben guten Grund, mit Darwin anzunehmen, „daß die Verwandtschaft durch Abstammung — die einzige bekannte Ursache der Ähnlichkeit lebender Wesen — das durch verschiedenartige Modificationsgrade verborgene Band ist, welches uns durch unsere Classification theilweise enthüllt wird“ („Origin of Species“ [Original], 1859; p. 413, 414 [Original]).

127a. Hier finden wir wiederum eine Illustration der Wahrheit, daß die Natur immer complicierter ist als wir vermuthen, — daß Complexitäten innerhalb Complexitäten stecken. Die Thatsachen der Natur lassen sich nicht durch die einfachen, zuerst gemachten Verallgemeinerungen ausdrücken.

V. Die Beweise von Seiten der Embryologie.

128. Jene Unterordnung von Classen, Ordnungen, Gattungen und Arten, zu welchen die Naturforscher geführt worden sind, ist genau diejenige Unterordnung, wie sie aus der Divergenz und abermaligen Divergenz der Embryonen hervorgeht, je weiter sie sich alle entfalten („Biologie“, § 52). Nach der Entwicklungshypothese weist dieser Parallelismus auf jene unverfängliche Verwandtschaft aller Organismen und auf jene fortschreitende Differenzierung derselben hin, welche die Hypothese voraussetzt.

129. Während die Entwicklungshypothese jene allgemeinen Beziehungen zwischen den Embryonen voraussetzt, welche thatsächlich nachgewiesen sind, liefert sie auch Erklärungen gewisser Fälle unbedeutenderer Nichtübereinstimmung mit ihnen. Wenn wir uns daran erinnern, wie sehr die Organismen beständig gegenseitig in

die Lebensgewohnheiten der andern eindringen, die oft sehr verschieden sind, und wenn wir nun im Sinne behalten, daß dieses Eindringen von Anfang an bestanden hat, so sind wir darauf vorbereitet zu finden, daß das allgemeine Gesetz des embryologischen Parallelismus durch Unregelmäßigkeiten eingeschränkt wird, die zumeist gering, in vielen Fällen beträchtlich und gelegentlich bedeutend sind. Die Entwicklungshypothese erklärt dieselben: ja noch mehr, — sie weist ihre Nothwendigkeit nach.

130. Die Ersetzung von Organen durch andere und die Unterdrückung von Organen gehören zu jenen secundären embryologischen Erscheinungen, welche mit dem Glauben an Entwicklung harmonisieren, aber mit keiner anderen Ansicht vereinbar sind. Es giebt Fälle, wo ein Embryo auf seinen früheren Entwicklungsstufen Organe besitzt, welche später verschwinden, sobald andere Organe entstehen, um die nämlichen Functionen auszuführen. Und es giebt Fälle, wo Organe zum Vorschein kommen, bis zu einem gewissen Punkte wachsen, keinerlei Functionen auszuführen haben und durch Absorption verschwinden.

130a. Aus dem Sparsamkeitsprincip, daß ein Embryo, dessen Umgestaltungen weniger Energie und Substanz gekostet haben, einen Vortheil vor dem voraus hat, dessen Umgestaltungen mehr gekostet haben, gehn mehrere abgeleitete Grundsätze hervor.

130b. In manchen Fällen verursacht das Ersetzen eines nicht abgekürzten Ganges der Entwicklung durch einen verkürzten das gänzliche Verschwinden gewisser intermediärer Formen. Structureinrichtungen, welche früher einmal während der Entfaltung des Organismus durchlaufen wurden, sind aus der Reihe fortgefallen.

130c. Ein anderes abgeleitetes Princip ist das der Präadaptation, — ein Name, den man wohl zweckmäßigerweise zur Bezeichnung einer Anpassung bilden darf, welche sich vor der Zeit bildet, wo sie sich im Laufe der phylogenetischen Geschichte hätte bilden können. Gewöhnlich wachsen bei Wirbelthieren die Vordergliedmaßen schneller als die Hintergliedmaßen; beim Strauß aber, bei dem die Beine so groß geworden sind, während die Flügel nur wenig gebraucht werden, geht die Entwicklung der Füsse auf der Embryonalstufe der Flügelentwicklung voraus: es findet Präadaptation statt.

130d. Es möchte scheinen, als könne man aus dem Sparsamkeitsprincip schließen, daß die Verkümmerung und das Verschwinde von Organen, welche in voreIterlichen Typen von Nutzen waren aber aufgehört haben brauchbar zu sein, gleichförmig stattfinde das ist aber nicht der Fall. Die Reduction eines überflüssigen Theils kann nur unter der Bedingung eintreten, daß die au jeder seiner vermindernden Abänderungen resultierende Ersparni von größerer Wichtigkeit ist als die Wirkungen der gleichzeitig in anderen Theilen auftretenden Abänderungen.

131.—132. So wie also das von Carl Ernst von Baer ausgesprochene Gesetz mit der Entwicklungshypothese in Übereinstimmung steht und in der That ein Gesetz ist, welches diese Hypothese erfordert, sind auch die geringeren Nichtübereinstimmungen mit dem Gesetz ebenfalls durch diese Hypothese erklärbar.

VI. Die Beweise von Seiten der Morphologie.

133. Die Gemeinsamkeit des Bauplanes, welcher zwischen verwandten Organismen im Reifezustand besteht, weist ferner in äußerst deutlicher Weise auf Entwicklung hin. Es kann nicht ein Zufall sein, daß zwanzig Segmente ebenso die Libelle, den Marienkäfer, den Schmetterling, Floh, Krabbe und Hummer charakterisieren. Die gelegentliche Abweichung von diesem Plan, wie bei den Spinnen und Milben mit weniger als zwanzig Segmenten, weist Beabsichtigung zurück und bestätigt die Schlußfolgerung, daß organische Formen durch fortdauernde Divergenzen und an diesen wieder auftretende Divergenzen gemeinsamen Stämmen entsprossen sind.

134. Dann bestehen ferner noch die kaum weniger bedeutungsvollen Homologien zwischen verschiedenen Organen eines und desselben Organismus, wie bei den Kelchblättern, Kronenblättern, Staubfäden und Pistillen in jeder individuellen Blüthe, welche sämmtlich nach demselben Plane gebaut sind. Diese durch Unähnlichkeit verhüllten Gleichheiten würden schlimmer als bedeutungslos sein, wenn angenommen würde, daß die Organismen einzeln so eingerichtet worden wären, wie sie jetzt sind; sie stehn aber in vollständiger Übereinstimmung mit der Annahme, daß jede Art von Organismus ein Erzeugnis sich auf Modificationen häufender weiterer Modificationen ist.

135. Das Vorhandensein in allen Arten von Thieren und Pflanzen von functionell nutzlosen Theilen, welche functionell nutzbaren Theilen in verwandten Thieren und Pflanzen entsprechen, ist eine weitere Thatsache, welche nur die Entwicklungshypothese uns erwarten läßt. Wie Darwin sagt: — „Nichts kann selbstverständlicher sein, als daß Flügel zum Fliegen gebildet sind; und doch, an wie vielen Insecten finden wir die Flügel so in Größe reduciert, daß sie durchaus zum Fliegen unfähig sind und nicht selten unter Flügeldecken verborgen liegen, welche fest mit einander verwachsen sind!" („Origin of Species", 1859 [Original], p. 451.)

136. Die allgemeinen Wahrheiten der Morphologie stimmen hiernach in den aus ihnen zu ziehenden Folgerungen überein.

VII. Die Beweise von Seiten der Verbreitung.

137. Unter der Annahme des allgemeinen Bestrebens der höher Entwickelten, sich über die Wohnorte der niedriger Entwickelten zu verbreiten („Biologie", § 105), was werden nach der Entwicklungshypothese die Wirkungen desselben auf die geographischen Verwandtschaftsverhältnisse der Arten sein?

138. Da Arten von Organismen sich ausbreiten und durch die neuen einwirkenden Kräfte verändert werden, so folgt daraus, daß da, wo der Einwanderung keine Hindernisse entgegenstehen, deutliche Verwandtschaften zwischen Organismen benachbarter Gebiete vorauserwartet werden können, daß die weitesten Divergenzen im Raume die längsten Zeiträume andeuten, während welcher die Abkömmlinge eines gemeinsamen Stammes abgeänderten Bedingungen ausgesetzt gewesen sind, und daß somit kleinere Verschiedenheiten der Structur auf die kleineren Gebiete beschränkt sein werden, und daß endlich, wo die äußeren Kräfte bedeutend innerhalb gegebener Gebiete variieren, auch die Abänderungen zahlreicher sein werden als in gleichgroßen Gebieten, welche vorwiegend verschiedene Lebensbedingungen darbieten.

139. Es mag nun zunächst untersucht werden, in wie weit die Entwicklungshypothese mit den Thatsachen der Verbreitung in verschiedenen Medien übereinstimmt. Da das Wasser das Medium ist, in welchem die niedrigsten heute lebenden Formen vorkommen, so ist zu folgern, daß die Erde und die Luft vom Wasser aus bevölkert worden sind. Die großen Schwierigkeiten,

welche dieser Annahme im Wege zu stehn scheinen, verschwinden, wenn wir beobachten, was die Meeresküste darbietet. Zweimal des Tages bedeckt und entblößt das Steigen und Fallen der Fluth und Ebbe zahllose, frei bewegliche wie festsitzende Pflanzen und Thiere; und die Abwechslung von Springfluthen und Nippfluthen bringt es mit sich, daß tief unten am Strand lebende Organismen sowohl verschieden oft als verschieden lang exponiert werden: während einige von ihnen nur einmal aller vierzehn Tage für eine sehr kurze Zeit trocken gelassen werden, bleiben andere, die etwas weiter oben sitzen, während zwei bis drei Stunden bei mehreren niedrigen Ebbezeiten alle vierzehn Tage vom Wasser unbedeckt. Die Mollusken und Articulata bieten uns Beispiele von Geschöpfen, welche ein weites Excursionsgebiet innerhalb dieser Region besitzen. Es giebt mehrere Crustaceen, wie die Krabbe, welche auf dem feuchten Strande herumlaufen und gelegentlich sogar über den Bereich des Wassers hinausschweifen. Und nun sei die Thatsache hervorgehoben, daß alle diese, auf solche Weise an Veränderungen des Mediums gewöhnten Formen mit Formen verwandt sind, die zum größten Theile oder ganz auf dem Lande leben. Die Wanderungen von einem Medium in's andere, welche die Entwicklungshypothese voraussetzt, sind hiernach durchaus nicht unausführbar.

140. Die Thatsachen, welche sich auf die Verbreitung der Organismen in der Zeit beziehn und welche mehr als irgend welche andere sowohl zum Beweise als zur Widerlegung der Entwicklung angeführt worden sind, sind zu fragmentarisch, als daß sie für die eine oder die andere Seite den Ausschlag geben könnten. Wenn auch die Thatsachen der Paläontologie nicht zum Beweis der Entwicklung verwerthet werden können, so stehn sie doch mit ihr im Einklang; nur einige wenige gewähren ihr eine thatsächliche Stütze.

141. Wenn wir die Beziehungen zwischen untergegangnen Lebensformen und den jetzt existierenden in Betracht ziehn, so finden wir einen Zusammenhang, der in vollkommner Harmonie mit dem Glauben an Entwicklung steht. Die zuletzt gebildeten Ablagerungen enthalten Überreste solcher Species, welche noch heute wohl gedeihn, während in dem Verhältnis als die Schichten älter werden, die lebenden Species an Zahl abnehmen und ausgestorbenen Formen Platz machen. Es besteht auch ein eigen-

thümlicher Zusammenhang gleicher Art zwischen den jetzt lebenden und den ausgestorbenen Formen eines jeden großen geographischen Gebietes.

142. Jenen immer weiter gehenden Übergang der organischen Formen, welchen wir bereits in den Thatsachen der Classification und der Embryologie angedeutet fanden, sehn wir auch durch die Thatsachen der Verbreitung nachdrücklich hervorgehoben.

VIII. Die Ursachen der organischen Entwicklung.

143. Es wird belehrend sein, einen Blick auf die Ursachen der organischen Entwicklung zu werfen, welche von Zeit zu Zeit für solche angesehen wurden.

144. Im Gegensatze zu den Glaubenssätzen seiner Zeit war die Idee von de Maillet (1735) ein großer Fortschritt. Ehe ermittelt werden konnte, wie sich organische Wesen allmählich entwickelt haben, mußte die Überzeugung erlangt worden sein, daß sie sich allmählich entwickelt haben; und zu dieser Überzeugung gelangte er. Seine wilden Vorstellungen in Bezug auf die Art und Weise, in welcher natürliche Kräfte bei der Hervorbringung von Pflanzen und Thieren verführen, dürfen uns das Verdienst seiner Eingebung nicht vergessen machen, daß Thiere und Pflanzen durch natürliche Ursachen hervorgebracht wären.

145. In Dr. Erasmus Darwin's kurzer Auseinandersetzung wird der Glaube an eine fortschreitende Zeugung von Organismen verbunden mit einer Erklärung, welche in beträchtlichem Grade Bestimmtheit und Zusammenhang besitzt. Seine Folgerungen zeigen ein unbewußtes Vermengen des Glaubens an eine übernatürlich eingeprägte Tendenz zur Entwicklung mit einem Glauben an eine Entwicklung, welche durch das wechselnde Zusammentreffen von Bedingungen zu Stande kommt.

146. Lamarck, welcher dieselben imaginären Factoren und dieselben realen Factoren annimmt, wie Dr. Darwin, hat ihre vermeintlichen Wirkungen im Einzelnen verfolgt und hat sich daher zu einer größeren Anzahl unhaltbarer Sätze verleiten lassen. Er erwies sich indessen doch als ein tieferer Denker als seine Zeitgenossen, indem er sah, daß Entwicklung, auf welche Weise sie auch immer verursacht worden sein mag, thatsächlich stattfand.

147. Mit Dr. E. Darwin und Lamarck sagen, daß functionelle Anpassung an Lebensbedingungen entweder Entwicklung im All-

gemeinen oder Unregelmäßigkeiten im Entwicklungsgange hervorruft, heißt, die weitere Frage aufwerfen: — warum findet eine functionelle Anpassung an Lebensbedingungen statt? — warum erzeugen Gebrauch und Nichtgebrauch passende Änderungen der Structur? Nur wenn der Entwicklungsproceß der Organismen als Theil des Entwicklungsprocesses im Allgemeinen aufgefaßt wird, kann man in Wahrheit sagen, daß er erklärt sei. Was zu zeigen nöthig ist, ist, daß seine verschiedenartigen Resultate Folgerungen aus allgemeinsten Principien sind.

IX. Äußere Factoren.

148. Die astronomischen Rhythmen („Grundlagen der Philosophie", § 83) verursachen bei den Organismen unaufhörliche Veränderungen in der Einwirkung von Kräften nach zwei verschiedenen Seiten hin. Sie setzen dieselben direct gewissen Schwankungen in den solaren Einflüssen aus, in einer solchen Weise, daß jede Generation etwas verschieden in ihren Functionen afficiert wird, und sie rufen indirect complicierte Veränderungen in den Agentien der Umgebung hervor, indem sie jede Species unter die Einwirkung neuer physikalischer Bedingungen bringen.

149. Wie schon früher gezeigt wurde („Grundlagen der Philosophie", § 158), ergiebt sich aus dem Gesetz von der Vervielfältigung der Wirkungen, daß während langer Perioden jeder einzelne Theil der Erdoberfläche eine Steigerung der Ungleichartigkeit sowohl seiner Form als seiner Substanz erfährt. Demzufolge werden Pflanzen und Thiere aller Arten im Laufe der Generationen durch diese Veränderungen in der Erdkruste neuen Gruppen einwirkender Kräfte ausgesetzt, welche von früheren Kräftegruppen sowohl in den Proportionen der einzelnen Factoren als auch gelegentlich durch das Hinzutreten neuer Factoren sich unterscheiden.

150. Da klimatische Variationen, welche durch geologische Verhältnisse hervorgerufen wurden, mit jenen andren verknüpft sind, welche das Resultat langsamer astronomischer Variationen sind, und da kein unmittelbarer Zusammenhang zwischen den geologischen und den astronomischen Rhythmen besteht, so folgt daraus, daß derselbe Complex von Einwirkungen niemals wiederkehren kann. Es gehen daher die äußeren Kräfte, denen die Organismen aller einzelnen Örtlichkeiten durch die atmosphärischen

Agentien ausgesetzt sind, in noch nicht dagewesene Combinationen über, und diese werden immer im Durchschnitt complicierter.

151. Es findet nun noch der viel verwickeltere Wechsel in der Einwirkung derjenigen Kräfte statt, welche die Organismen auf einander ausüben („Biologie“, § 105). Je weiter die Zahl der Species, mit welchen eine jede Species verknüpft ist, sich vermehrt, desto häufiger ist dieselbe Veränderungen in den sie beeinflussenden organischen Vorgängen ausgesetzt. Und die entsprechenden Rückwirkungen afficieren größere Floren und Faunen in einer Weise, welche beständig an Compliciertheit und Verschiedenartigkeit zunimmt.

152. Betrachtet man diese Agentien als einzeln in sich selbst immer complicierter werdend und als gleichzeitig in Weisen zusammenwirkend, welche immer mehr oder weniger neu sind, so wird man sehen, daß durch alle Zeiten hindurch die Organismen endlosen Folgen modificierender Einwirkungen ausgesetzt gewesen sind, welche allmählich eine Verwickeltheit angenommen haben, welche kaum begreiflich ist.

X. Innere Factoren.

153. Schon in den „Grundlagen der Philosophie“ wurden bei Besprechung der Erscheinungen der Entwicklung im Allgemeinen die wesentlichsten Charaktere und Ursachen jener Veränderungen, welche organische Entwicklung ausmachen, in Kürze behandelt. Es wird nun erforderlich sein, die verschiedenen daraus sich ergebenden Processe darauf hin zu betrachten, daß sie in Beiden, Individuen und Species, gleichzeitig vor sich gehn.

154. Das Gesetz von der Unbeständigkeit des Gleichartigen („Grundlagen der Philosophie“, §§ 149—155) ergiebt hier eine dreifache Schlußfolgerung. Wenn wir es im Zusammenhang mit den beständig fortschreitenden und sich beständig complicierenden Veränderungen in den äußeren Factoren betrachten, so führt es uns zu dem Schlusse, daß eine vorwiegende Tendenz nach größerer Ungleichartigkeit in allen Arten von Organismen bestehen muß, mag man dieselben individuell oder in aufeinanderfolgenden Generationen in's Auge fassen. Dasselbe gilt aber ebenso auch für alle Gruppen von Organismen, die eine Species zusammensetzen, und in Folge dessen auch für jede Gattung, Ordnung und Classe.

155. Wie die Vervielfältigung der Wirkungen mit der Unbeständigkeit des Gleichartigen sich verbindet, um eine stets zu-

nehmende Vielförmigkeit der Structur in einem Organismus hervorzurufen, wurde früher gezeigt („Grundlagen der Philosophie", § 159). Ganz ebenso ist in dem Aggregate von Individuen, das eine Species zusammensetzt, die Vervielfältigung der Wirkungen die beständige Ursache zunehmender Vielgestaltigkeit. Die Flora und Fauna einer jeden Gegend sind durch ihre verwickelten Beziehungen zu einem Ganzen verbunden, in dem kein Theil afficiert werden kann, ohne alle übrigen in Mitleidenschaft zu ziehn. Demzufolge wird jede Differenzierung einer örtlichen Speciesgruppe zur Ursache fernerer Differenzierungen in derselben.

156. Es ist bereits gezeigt worden („Grundlagen der Philosophie", § 166), daß in Übereinstimmung mit dem allgemeinen Gesetze, daß gemengte Einheiten durch gleiche einwirkende Kräfte gesondert werden, an Bestimmtheit stets zunehmende Unterschiede zwischen Varietäten hervorgerufen werden, wo nur immer bestimmte Verschiedenheiten in den Bedingungen auftreten, denen die Varietäten einzeln ausgesetzt sind. Die allmählich an Bestimmtheit zunehmenden Structurverschiedenheiten in den individuellen Organismen sind auf ähnliche Weise verursacht.

157. Die augenscheinlich nahe liegende Folgerung aus dem Vorstehenden ist, daß organische Entwicklung ganz allgemein gewesen ist, und daß jene Fortdauer ohne Fortschritt, welche doch gelegentlich vorkommt, nicht bestanden hat. Da es aber durch Wanderung den Species möglich ist, sich unter Lebensbedingungen zu halten, welche erträglich constant sind, so folgt daraus, daß es eine verhältnismäßige Zahl von Fällen geben muß, in denen eine größere Ungleichartigkeit der Structur nicht hervorgerufen worden ist.

158. Es ist nicht genügend zu zeigen, daß Fortschritt nicht das Resultat einer speciellen, eingeborenen Tendenz der lebenden Wesen, sondern das Resultat einer allgemeinen durchschnittlichen Wirkung ihrer Beziehungen zu den umgebenden Agentien ist. Man kann sich sehr wohl vorstellen, daß Aggregate durch sich verändernde einwirkende Kräfte immer ungleichartiger gemacht werden, ohne daß ihnen damit jene Form der Ungleichartigkeit ertheilt wird, welche zur Durchführung der Lebensfunctionen nothwendig ist. Es bleibt also noch zu untersuchen, auf welche Weise die Erzeugung und Aufrechterhaltung dieser speciellen Form der Ungleichartigkeit gesichert wird.

XI. Directe Ausgleichung.

159. Jede neue Kraft, welche auf ein im Zustande beweglichen Gleichgewichts befindliches Aggregat einwirkt, muß eine von den beiden Wirkungen hervorbringen: sie muß entweder das bewegliche Gleichgewicht ganz zerstören, oder sie muß es verändern ohne es zu zerstören; die Veränderung muß dann mit der Herstellung eines neuen beweglichen Gleichgewichts abschließen. Bei Organismen sind also Tod oder Herstellung des physiologischen Gleichgewichts die einzigen Alternativen. Diese Ausgleichung kann direct oder indirect sein. Die neue einwirkende Kraft kann entweder unmittelbar irgend eine entgegenwirkende Kraft und eine in ihrer Begleitung auftretende Naturveränderung hervorrufen, oder sie kann schließlich durch eine auf andere Weise erzeugte Veränderung der Function und Structur ihre Ausgleichung finden. Diese beiden Ausgleichsprozesse sind durchaus verschieden und müssen getrennt behandelt werden: der vorliegende Abschnitt wird den ersteren der beiden gewidmet sein.

160. Directe Ausgleichung ist allgemein als Anpassung bekannt („Biologie“, §§ 67—71). Wenn irgend ein bewegliches Gleichgewicht geändert werden soll, so ist es offenbar nothwendig, daß erstens irgend eine Kraft auf dasselbe einwirke, und zweitens, daß die Kraft nicht von der Art ist, es zu zerstören. Welches sind nun die sich hieraus ergebenden Grenzen der directen Ausgleichung?

161. Bei Pflanzen stehen „die Veränderungen im Habitus“ und die Charaktere der Blätter in Bezug auf deren Größe, Dicke und Textur offenbar in unmittelbarer Beziehung zu den Eigenthümlichkeiten der Umgebung. Aber derartige Vertheidigungsmittel, wie Dornen und Brennhaare, können, obschon sie zur Aufrechterhaltung des Gleichgewichts zwischen inneren und äußeren Einwirkungen beitragen, nicht direct hervorgerufen worden sein durch die äußeren Einwirkungen, welche sie zu neutralisieren bestimmt sind, — die Zerstörung der Pflanzen durch pflanzenfressende Thiere; denn diese äußern Einwirkungen afficieren nicht fortdauernd die Functionen der Pflanzen selbst in einer allgemeinen Art, und noch weniger in der erforderlichen speciellen Art.

162. Bei Thieren zeigt sich die Anpassung durch directe Ausgleichung in dem Dunkler- oder Hellerwerden der Haut, welches in Folge davon eintritt, daß das Thier größerer oder geringerer

Wärme ausgesetzt wird. Aber ein derartiger emaillierter Panzer, wie ihn Lepidosteus trägt, läßt sich nicht als ein directes Resultat irgend einer functionell bewirkten Veränderung erklären. Zum Zwecke der Vertheidigung ist ein solcher Panzer für eine große Menge anderer Fische ebenso nothwendig oder selbst noch nothwendiger; und wäre derselbe das Resultat irgend einer directen Rückwirkung des Organismus gegen irgend welche schädliche Einwirkungen, denen er ausgesetzt war, so scheint kein Grund vorzuliegen, warum andre Fische nicht ähnliche schützende Bedeckungen entwickelt haben sollten.

163. Es muß daher noch ein anderer Proceß in Thätigkeit sein. Neben der directen Ausgleichung muß noch eine indirecte Ausgleichung bestehn.

XII. Indirecte Ausgleichung.

164. Aus der Thatsache, daß die Individuen einer Species nothwendigerweise ungleich sind („Biologie“, §§ 85—91), folgt, daß einige derselben mit einer Veränderung der Lebensbedingung mehr im Gleichgewicht stehn als andere. Diejenigen, welche am meisten aus dem Gleichgewicht gekommen sind, werden die sein, welche absterben. Es muß daher durch die fortdauernde Zerstörung derjenigen Individuen, welche am wenigsten fähig sind, ihr Gleichgewicht in Gegenwart einer neuen von außen einwirkenden Kraft aufrecht zu halten, schließlich ein veränderter Typus erlangt werden, welcher mit der veränderten Lebensbedingung in vollkommenem Gleichgewicht steht.

165. Dieses Überleben des Passendsten, das hier in mechanischen Ausdrücken darzustellen versucht worden ist, ist das, was Darwin „Natürliche Zuchtwahl oder die Erhaltung begünstigter Rassen im Kampfe um's Dasein“ genannt hat. Dieser selbstthätige Reinigungsproceß einer Species muß immer danach streben, die Anpassung zwischen ihr und ihrer Umgebung sicher zu stellen. Diese Anpassung kann nun auf diesem Wege entweder aufrechterhalten oder erzeugt werden. Daß die durchschnittliche Lebenskraft einer Rasse vermindert worden wäre, wenn die Kranken und Schwächlichen regelmäßig fortleben und sich vermehren würden, ist beinahe eine selbstverständliche Wahrheit. Daß „natürliche Zuchtwahl“ fähig ist, die Anpassung zwischen den Organismen und ihren Lebensumständen hervorzubringen, und daß sie eine beständig wirksame Ursache der Divergenz zwischen organischen Formen ist, das hat Darwin zuerst wahrgenommen. Bei Thieren

zeigen sich die Resultate in der Entwicklung mannigfaltiger Structurverhältnisse, welche nicht durch die Ausübung von Functionen beeinflußt worden sein könne. Die dicke Schale eines Mollusks ist unerklärlich, wenn man sie als Resultat directer Rückwirkungen des Organismus gegen die äußeren Einwirkungen auffassen wollte, denen das Thier ausgesetzt ist; sie ist vollständig erklärlich, sieht man sie an als das Resultat des, Generation auf Generation eintretenden Überlebens derjenigen Individuen, deren dickere Bedeckung sie besser gegen Feinde schützt.

166. Während Darwin mit voller Beweiskraft gezeigt hat, daß die Vererbung von Veränderungen der Structur, welche durch Veränderungen der Function verursacht worden waren, durchaus unzureichend ist, um eine große Menge, — wahrscheinlich die größere Menge — morphologischer Erscheinungen zu erklären, haben wir Grund zu vermuthen, daß er eine Menge morphologischer Erscheinungen unberücksichtigt läßt, welche gar wohl als Resultate functionell erworbener und auf die Nachkommenschaft übertragener und gesteigerter Modificationen erklärlich sind, welche dagegen nicht als Resultate der natürlichen Zuchtwahl erklärt werden können. Wo das Leben verhältnismäßig einfach ist, oder wo die umgebenden Umstände irgend eine einzelne Function zu einer obersten Wichtigkeit erheben, da kann das Überleben des Passendsten allerdings leicht die geeigneten Naturveränderungen hervorbringen, ohne irgend welche Mithülfe durch die erbliche Übertragung functionell erworbener Modificationen. Allein so bald das Leben complicierter wird, so bald die Zahl der körperlichen und geistigen Fähigkeiten zunimmt, und so bald die Erhaltung des Lebens weniger von dem Ausbildungsgrade einer als vielmehr von der combinierten Thätigkeit aller abhängt, — so bald wird auch die Hervorbringung von Charakterspecialitäten durch natürliche Zuchtwahl allein schwierig. Hieraus folgt indessen durchaus nicht, daß die natürliche Zuchtwahl hier keine Rolle spielt; denn es muß eine natürliche Zuchtwahl functionell erworbener ebensogut wie zufällig auftretender Eigenthümlichkeiten geben. Es giebt jedoch mancherlei Modificationen in der Größe und Form der Theile, welche gänzlich durch Vererbung functionell hervorgerufener Abänderungen entstanden sein müssen. Das allmähliche Verkleinern von Organen, deren unnöthige Größe noch kein wahrnehmbares Übel im Gefolge hat, liefert hierfür den besten Beweis; wie zum Beispiel

jene Verkleinerung der Unterkiefer und Zähne, welche die civilisierten Rassen im Gegensatz zu den wilden Rassen charakterisiert.

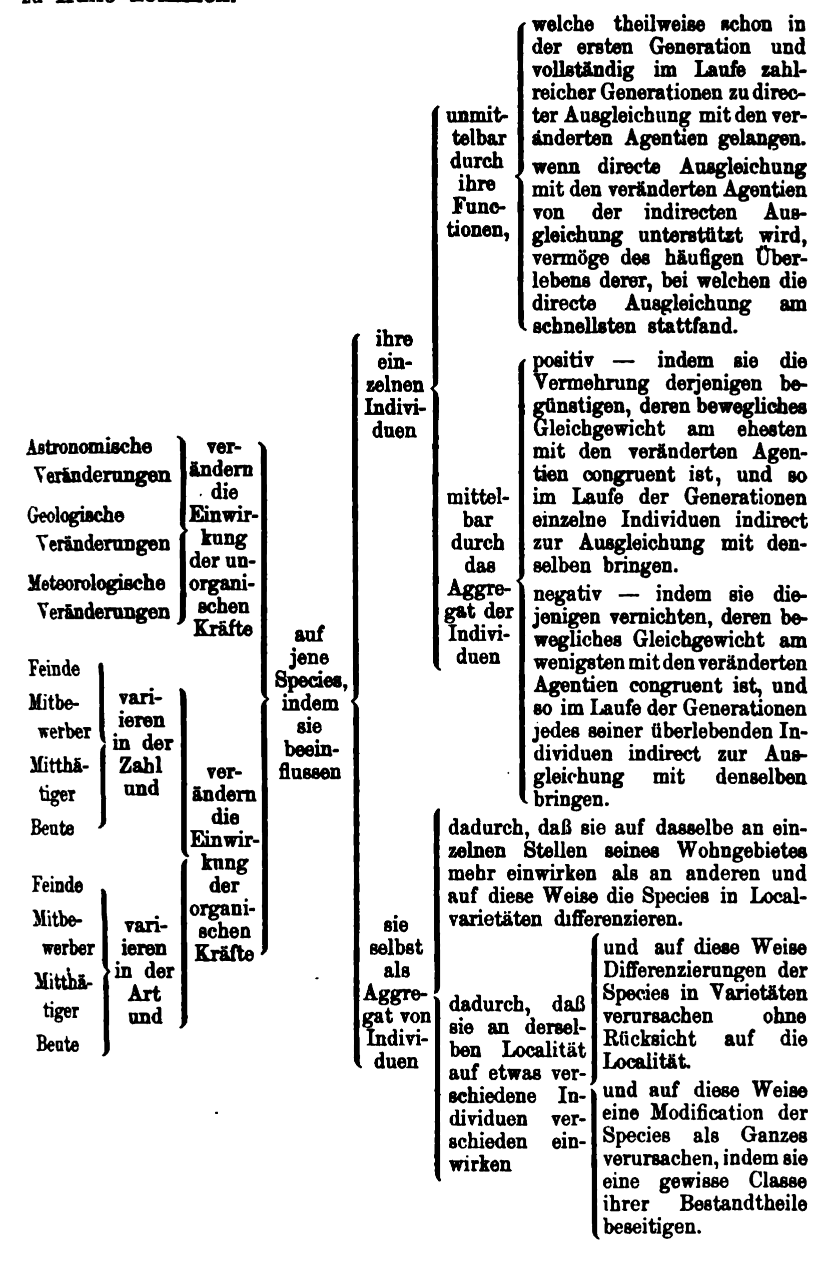
167. Es bleibt noch nachzuweisen übrig, daß der Proceß der natürlichen Zuchtwahl mit denselben allgemeinen mechanischen Principien übereinstimmt, wie alle andern Ausgleichungsprocesse. Was muß die Folge der Zerstörung der am wenigsten Widerstand leistenden Individuen und des Überlebens der widerstandsfähigsten Individuen sein? Auf das bewegliche Gleichgewicht der Species als Ganzes, das sich von Generation zu Generation fortpflanzt, hat die Abweichung von dem mittleren Zustande die Wirkung, daß die compensierende Abweichung hervorgerufen wird. Hätten diejenigen, die zerstört wurden, weiter gelebt, und Nachkommen hinterlassen, so wird die nächste Generation dasselbe durchschnittliche Gleichgewicht der Fähigkeiten besessen haben, wie vorausgehende Generationen: es hätte ein gleiches Mengenverhältnis zwischen den Individuen bestanden, welche mit einer Fähigkeit in geringerem, und denen, welche mit dieser Fähigkeit in größerem Maße begabt sind. Mit andern Worten, auf die Wirkung, welche auf das bewegliche Gleichgewicht, wie es eine Species darstellt, eine Veränderung in einer gegebenen Richtung hervorrief, folgt in der nächsten Generation eine Rückwirkung, welche eine entgegengesetzte Veränderung hervorruft.

168. Indirecte Ausgleichung bewirkt alles das, was directe Ausgleichung nicht ausrichten kann. Es ist kaum möglich, zu nachdrücklich den Schluß hervorzuheben, daß alle diese Processe durch welche Organismen sich von neuem ihren sich beständig verändernden Umgebungen anpassen, Ausgleichungen der einen oder der andern Art sind.

XIII. Das Zusammenwirken der Factoren.

169. Die universellen Gesetze der Andersvertheilung von Stoff und Bewegung, denen die Dinge im Allgemeinen unterworfen sind, gelten auch für alle lebenden Wesen, mag man dieselben in ihrer individuellen Geschichte, in ihrer Geschichte als Species oder in ihrer Geschichte als Aggregate betrachten. Die Vorgänge, welche hier nach einander einzeln betrachtet wurden, finden in Wirklichkeit gleichzeitig statt und man muß sich dieselben auch so vorstellen, ehe organische Entwicklung richtig verstanden werden kann. Vielleicht

wird die untenstehende Tabelle, welche das Zusammenwirken der Factoren veranschaulichen soll, dem Bestreben, sie so vorzustellen, zu Hülfe kommen.



170. Es scheint Grund zu der Annahme vorhanden zu sein, daß in demselben Maße als wesentliche Fähigkeiten sich vermehren, und als die Zahl der Organe zunimmt, welche bei einer gegebenen Function zusammenwirken, auch die indirecte, durch die natürliche Zuchtwahl bewirkte Ausgleichung immer weniger und weniger im Stande ist, specifische Anpassungen hervorzubringen, und bleibt nur vollständig fähig, die allgemeine Anpassung der Constitution an die Lebensbedingungen aufrecht zu halten. Gleichzeitig nimmt die Hervorbringung von Anpassungen durch directe Ausgleichung die erste Stelle ein, — die indirecte Ausgleichung dient nur dazu, sie zu erleichtern.

XIV. Die Convergenz der Beweise.

171. Die Betrachtung der Hypothese von der Species-„Erschaffung“ zeigte uns, daß sie werthlos ist. Im Gegensatz hierzu gewannen wir zu der Entwicklungshypothese ein um so größeres Vertrauen, je näher wir dieselbe in's Auge faßten. Es konnte demnach kein vernünftiger Zweifel bestehen, welche der beiden Ansichten anzunehmen wäre.

172. Weitere Mittel zur Beurtheilung boten sich seitdem in den inductiven Beweisen dar, über welche in den Abtheilungen über Classification, Embryologie, Morphologie und Verbreitung gehandelt wurde. In jeder dieser vier Gruppen fanden wir mehrere Argumentationen, welche alle auf die natürliche Schlußfolgerung hinzielen; und die Folgerung, auf welche die in einer Gruppe enthaltenen Argumente hinzielen, war die nämliche, auf welche die Argumente aller übrigen Gruppen hinzielten. Dieses Zusammentreffen von Übereinstimmungen würde an sich schon der Induction einen sehr hohen Grad von Wahrscheinlichkeit verleihen, selbst wenn sie nicht durch die Deduction bestätigt würde.

173. Aber der durch Deduction erlangte Schluß steht in Übereinstimmung mit dem inductiven Schlusse. Gehn wir von den Beweisen dafür, daß Entwicklung stattgefunden hat, zu der Frage über: — Wie hat sie stattgefunden, so finden wir in bekannten Agentien und bekannten Vorgängen genügende Ursachen ihrer Erscheinungen. Die organische Entwicklung steht im Einklange mit jenen universellen Gesetzen der Andersvertheilung von Stoff und Bewegung, welcher die Entwicklung im Allgemeinen unterworfen ist.

174. Wir stehn nun im Begriffe, zu den specielleren Erscheinungen der Entwicklung überzugehn, wie sie in den Structurverhältnissen und Functionen individueller Organismen vorliegen. Wenn die Hypothese, daß Pflanzen und Thiere fortschreitend entwickelt sind, richtig ist, so muß sie uns den Schlüssel zur Erklärung dieser Erscheinungen bieten. Sie thut dies; und dadurch, daß sie es thut, bringt sie wiederum zahllose neue Bürgschaften ihrer Wahrheit bei.

Sechstes Capitel.

Morphologische Entfaltung.

„Auf die Beziehungen hinweisend, welche überall zwischen organischen Formen und dem Durchschnitt der verschiedenen Kräfte bestehn, denen sie ausgesezt sind, und in den sich häufenden Wirkungen derartiger Kräfte eine Theorie der Formen aufsuchend."

I. Die Probleme der Morphologie.

175. In der Natur sind Structur und Function untrennbare Factoren. Wenn wir daher Morphologische Entwicklung und Physiologische Entwicklung getrennt behandeln, so ist Alles was wir thun können, die Aufmerksamkeit hauptsächlich auf die eine oder die andere zu richten, wie es der Fall eben mit sich bringen mag.

176. Die Probleme der Morphologie zerfallen in zwei bestimmte Classen, je nachdem sie die Zunahme der Masse oder die Steigerung der Structur behandeln. Die erstere ist primär; die letztere, welche jener mit größerer oder geringerer Regelmäßigkeit folgt, ist secundär. In Organismen kann die Zunahme der Masse auf dem Wachsthum der Einheiten der ersten Ordnung beruhn, — der einfachen Einheiten; oder auf dem der zweiten Ordnung, — den aggregierten Gruppen von Einheiten; oder auf dem der dritten — Gruppen von Einheitsgruppen — oder noch höherer Ordnungen; oder, was gewöhnlicher der Fall ist, sie mag auf das gleichzeitige Wachsthum der Einheiten verschiedener Ordnungen zurückzuführen sein.

177. Die morphologischen Processe der zweiten Classe sind diejenigen, welche die, die Veränderungen der Aggregation begleitenden Veränderungen der Gestalt zum Hauptgegenstand haben. Die durch Abänderungen in dem Proceß der Differenzierung ver-

ursachten Gegensätze müssen untersucht werden. Um im Speciellen zu sprechen: — die Gestalt des Organismus als eines Ganzen, ohne Rücksicht auf seine Zusammensetzung ist zu erklären.

178. Der Entwicklungsproceß ist durch alle diese Erscheinungen hindurch zu verfolgen. Zwei Gruppen von Factoren sind hier in Berücksichtigung zu ziehn. Die Factoren der ersten Classe sind diejenigen, welche sein organisches Aggregat aus jener einfachen Form, welche mit äußeren Kräften nicht im Gleichgewicht steht, direct in jene compliciertere Form umzuändern streben, welche mit ihnen im Gleichgewicht steht. Die Factoren der zweiten Classe sind die Bildungstriebe der Organismen selbst, — die Neigungen, welche sie von vorelterlichen Organismen ererbt und welche vorausgegangene Entwicklungsprocesse ihnen hinterlassen haben.

179. Wir wollen nun die erste Classe morphologischer Probleme behandeln, zuerst jede einzelne allgemeine Wahrheit empirisch feststellend, und dann zu ihrer vernunftgemäßen Erklärung übergehen.

II. Die morphologische Zusammensetzung der Pflanzen.

180. Die Entwicklungs-Hypothese bereitet uns auf zwei wesentliche Modificationen der Lehre vor, daß alle Organismen aus Zellen aufgebaut sind, oder daß Zellen die Elemente sind, aus welchen sich alle Gewebe entwickelt haben. Sie führt uns darauf, zu erwarten, daß ebenso wie structurlose Theilchen von Protoplasma den Zellen im Verlaufe der allgemeinen Entwicklung vorausgegangen sein müssen, so auch in der Entwicklung jedes höheren Organismus der Regel nach eine Entstehung von Zellen aus structurlosem Blastem stattfinden muß. Und obgleich im Allgemeinen die ein structurloses Blastem zusammensetzenden physiologischen Einheiten ihre ererbten Neigungen durch Entwicklung und Metamorphose von Zellen verrathen, werden nichtsdestoweniger Fälle vorkommen, in welchen das zu bildende Gewebe durch directe Umformung des Blastems gebildet wird. Während die Zelle mit Recht als die morphologische Einheit betrachtet werden kann, muß doch beständig im Sinne behalten werden, daß sie dies nur in sehr eingeschränktem Sinne ist.

181. Die verschiedenen Arten von Desmidiaceen und Diatomaceen bieten Beispiele von morphologischen Einheiten dar, welche unter zahlreichen Modificationen der Form und Structur gesondert leben und sich fortpflanzen. Eine beträchtliche Größe

kann durch das continuierliche Wachsthum eines Aggregats der ersten Ordnung erreicht werden.

182. Der Übergang zu höheren Formen beginnt in sehr wenig auffälliger Weise. Während bei den niedrigen Typen die sphäroidalen Formen der Zellen kaum abgeändert sind, können in den höheren Typen die Zellen so mit einander verschmolzen sein, daß sie durch Scheidewände eingetheilte Cylinder bilden. Indessen ist hier die Unbestimmtheit noch immer sehr groß: es bestehn noch keine specifischen Grenzen für irgend welche auf diese Weise gebildeten Fäden, und Nichts von jener Differenzierung der Theile, welche erforderlich ist, dem Ganzen eine entschiedene Individualität zu geben. Um Etwas darzustellen, das einem echten Aggregate zweiter Ordnung gleich ist, welches als zusammengesetzte Einheit zu dienen fähig ist und sich mit andren seines Gleichen zu noch höheren Aggregaten vereinigen kann, bedarf es sowohl der Masse als der Bestimmtheit.

183. Wo, wie in den gewöhnlichen Tang-Arten der englischen Küsten und den höheren Flechten die morphologischen Einheiten eine eingeborene Neigung zeigen, sich in einer Art und Weise zu ordnen, die insoweit constant ist, daß sie charakteristische Größenverhältnisse bietet, da kann man von einer erkennbaren zusammengesetzten Individualität sprechen.

184. Eine andere Art der Aggregation, welche zur Entstehung einer zusammengesetzten Individualität von beträchtlicher Bestimmtheit führt, wird in mannigfaltigen Formen bei andern Familien der Algen dargeboten. Wenn die Zellen, anstatt sich nur in der Längsrichtung zu vermehren, oder anstatt sich ebensowohl in seitlicher als in Längsrichtung zu vermehren, sich in seitlicher Richtung nur an besonderen Stellen vermehren, dann bringen sie ein verzweigtes Gebilde hervor.

185. Einige gewisse Formen der höchsten Algen bieten Aggregate der dritten Ordnung dar. Die vollkommen regelmäßig gestalteten Frondes der Delesseria sanguinea haben ihre Theile in entschiedener Weise dem Ganzen untergeordnet; aus ihren Mittelrippen wachsen andere Frondes hervor, welche ihnen vollständig gleichen. Eine jede dieser Frondes stellt eine organisierte Gruppe jener morphologischen Einheiten dar, welche wir als Aggregate erster Ordnung unterscheiden. Und im vorliegenden Falle haben sich zwei oder mehr solche Aggregate zweiter Ordnung,

welche hinsichtlich ihrer Form und ihrer Structur gut individualisiert sind, mit einander vereinigt; die aus ihnen sich zusammensetzende Pflanze wird hiernach und in so weit zu einem Aggregate dritter Ordnung.

186. Wir wollen nun zu den höheren Pflanzen übergehn, welche, anstatt von dem umgebenden Medium schwimmend erhalten zu werden, sich in einer so verdünnten Flüssigkeit, wie die Luft ist, emporzurichten haben und anstatt einer Nahrungsquelle deren zwei besitzen, — die Wurzeln und die frei exponierten Blätter. Die Jungermanniaceen bieten einen deutlichen Übergang von einem Aggregate zweiter Ordnung zu einem Aggregate dritter Ordnung dar. Die niedrigsten Glieder der Gruppe zeigen eine unvollkommene Entwicklung der zweiten Ordnung, — die unregelmäßige Form, unbestimmt in der Größe und im Umriß, breitet sich hierhin und dorthin aus, je nachdem es die Bedingungen begünstigen, und schickt unterschiedslos von allen Theilen ihrer unteren Fläche Würzelchen aus, während die am meisten entwickelten Glieder der Gruppe tertiäre Aggregate entfalten, welche ebensowohl physiologisch wie physikalisch integriert sind: sie wachsen aufrecht in die Höhe, der Stamm und die Blättchen hängen von einer einzigen Wurzel oder Gruppe von Wurzeln ab: es entsteht ein bestimmt entwickeltes Aggregat der dritten Ordnung der Zusammensetzung.

III. Die morphologische Zusammensetzung der Pflanzen (Fortsetzung).

187. Bei den Phanerogamen ist immer die Aggregation dritter Ordnung deutlich entfaltet, und Aggregate der vierten, fünften und sechsten Ordnung u. s. f. sind sehr häufig.

188. Beim Studium der Entwicklung einfacher und zusammengesetzter Blätter ergeben sich die folgenden, im Einzelnen angedeuteten, hier auf ihren allgemeinsten Ausdruck gebrachten Wahrheiten: — Jene Gruppe von morphologischen Einheiten oder Zellen, welche zu der zusammengesetzten, ein Blatt genannten Einheit integriert ist, besitzt in jeder höheren Pflanze eine typische Form, in Folge der speciellen Anordnung dieser Zellen um eine Mittelrippe und Adern. Wenn die Vermehrung der morphologischen Einheiten zu der Zeit, wenn die Blattanlage ihre wesentlichsten Umrisse annimmt, eine gewisse Grenze überschreitet, so beginnen diese Einheiten sich um secundäre Mittelpunkte oder

Wachsthumslinien in einer solchen Weise anzuordnen, daß sie zum Theil oder vollständig die typische Form wiederholen; die größeren Adern werden in unvollkommene Mittelrippen oder theilweise unabhängige Blätter umgewandelt, oder in vollständige Mittelrippen ganz gesonderter Blätter. Und da dieser Übergang von einem einfachen Aggregate von Zellen zu einer Gruppe derartiger Aggregate stattfindet, so entsteht gleichzeitig durch ähnlich unmerkliche Schritte eine bestimmte Structur, welche die einzelnen auf solche Weise entstandenen Aggregate stützt und sie zu einem zusammengesetzten Aggregate vereinigt.

189. Die fundamentale Verwandtschaft, welche zwischen allen Blattorganen einer Blüthenpflanze besteht, zeigt sich schon durch die Übergangsformen, welche zwischen ihnen bestehn, und durch die gelegentliche Vertauschung ihrer Formen unter einander. Sehr klar sind die Beweise, daß bei Phanerogamen alle die Anhangsgebilde der Achse, — mögen es Bracteen, Kelchblätter, Kronenblätter, Staubfäden, Griffel oder Ei'chen sein, — homolog sind. Sie sind alle modificierte Blätter. Den Modificationen in der Entwicklung von Blattorganen sind Modificationen in der Entwicklung von Achsengebilden anzureihen. Vergleichungen lehren die Abstufungen erkennen, durch welche Achsen, ganz so wie ihre Anhangsgebilde in allen möglichen Varietäten der Größe, der Proportion und der Structur übergehen können.

190.—191. Angesichts der Thatsache, daß in einer individuellen Pflanze die einfachen Blätter in zusammengesetzte Blätter übergehn, indem sie ihre Adern zu Mittelrippen ausbilden, während ihre bisherigen Mittelrippen das Aussehen von Achsen anzunehmen beginnen; angesichts der Thatsache, daß Blätter, die sonst gewöhnlich eine bestimmt begrenzte Ausbildung zeigen, gelegentlich andere Blätter von ihrem Rande hervorsprossen lassen, und wenn wir ferner entdecken, wie häufig Monstrositäten vorkommen, welche ohne die Annahme einer Entwicklung von Blattorganen zu Achsengebilden nicht genügend erklärbar zu sein scheinen, so werden wir bereit, die Hypothese anzunehmen, daß der Unterschied zwischen Blättern und Achsen während der Entwicklung des Typus der Phanerogamen stufenweise entstanden ist. Haben wir durch derartige Thatsachen unsere vorgefaßten Meinungen schon erschüttert und halten wir die allgemeine Idee, welche sie an-

regen, vor Augen, so kann nun der typische Bau einer Blüthenpflanze erklärt werden.

192. Um methodisch vorzugehn, müssen wir den Schlüssel für die Structur der Endogenen und Exogenen in der Structur jener niedrigen Pflanzen suchen, welche ihnen zunächst stehn, — der Acrogenen. Damit eine Achse die an ihr befestigten Blätter in die Luft emporheben kann, bedarf es einer bestimmten Dicke und Festigkeit im Verhältnis zur Masse solcher Blätter; ebenso ist eine Zunahme ihrer Saftgefäße, gleichfalls im Verhältnis zur Masse solcher Blätter nothwendig, wenn die Wurzeln alle an dem einen, die Blätter alle an dem andern Ende sich befinden. Im Allgemeinen sind aber bei den Acrogenen diese Bedingungen, unter welchen sich die Nothwendigkeit des transversalen Wachsthums der Achse ergiebt, entweder ganz oder zum größten Theile nicht vorhanden. Denn der Stamm kriecht gewöhnlich unter der Oberfläche oder liegt derselben niederliegend auf; und wo er in verticaler oder schiefer Richtung emporwächst, thut er dies nur, indem er sich an einen senkrechten oder schrägstehenden Gegenstand heftet. Indem er überdies, wie es meistens der Fall ist, in seiner ganzen Länge von Strecke zu Strecke Wurzelfasern entsendet, wird er nicht in irgend beträchtlichem Grade genöthigt Nährstoffe von seinem einen Ende zum andern zu transportieren. Daher ist denn diese Eigenthümlichkeit — longitudinales und nicht transversales Wachsthum, — welche den Acrogenen ihren Namen giebt, eine natürliche Begleiterscheinung des niedrigen von ihnen erreichten Specialisierungsgrades. Wenn wir daher, wozu wir vollständig berechtigt sind, den Schluss ziehen, daß die seitliche Ausdehnung, welche in Begleitung der longitudinalen Ausdehnung im allgemeinen charakteristisches Merkmal der Endogenen und Exogenen im Gegensatze zu den Acrogenen ist, nichts Anderes ist, als eine Begleiterscheinung ihres gewöhnlichen verticalen Wachsthums, so wollen wir nun zu der Betrachtung übergehn, wie das verticale Wachsthum entsteht und welches die Structurveränderungen sind, die es mit sich bringt.

193. Die Pflanzen hängen hinsichtlich ihres Gedeihens hauptsächlich von Luft und Licht ab; sie schwinden dahin, wenn sie durch Luft- und Lichtmangel erstickt werden, und gedeihen am besten, wo sie ihre Blätter in den freien Raum und in den Sonnenschein ausbreiten können. Die zur Aufrechthaltung des

nach oben gerichteten Wachsthums kann auf zwei wesentlich verschiedenen Wegen erreicht werden. Daß die natürliche Zuchtwahl diejenigen Frondes kriechender Acrogenen begünstigen wird, welche sich rund um sich selbst krümmen und besonders solche, deren Ränder sich treffen und vereinigen, kann aus der Thatsache entnommen werden, daß eine in dünner Schicht ausgebreitete Substanz bedeutend an Festigkeit gewinnt, wenn sie zur Bildung einer Röhre zusammengebogen wird. Wenn beständig eine Frons aus der andern hervorwächst, während die Reihe der vereinigten Mittelrippen gleichfalls beständig einen Canal für die Saftcirculation bildet, so wird das Resultat eine solide, rings von einer äußeren Lage von Blattgebilden umhüllte Achse sein. Wenn dagegen andrerseits die Gefäßbündel im ganzen Umkreise der Röhre vertheilt werden, so wird ein hohler Cylinder das Resultat sein. Das erste Structurverhältnis entspricht einem Dendrobium, das letztere einem Grase. Der einzige andre Weg, auf welchem die erforderliche Steifheit hervorzubringen möglich scheint, ist die Verdickung und Verhärtung der verschmolzenen Reihen von Mittelrippen. Die auf einander folgenden Mittelrippen, welche in die continuierliche Verbindung eingehn, werden massiger werden als ihre losgelösten Partien; auch wird eine stärkere Entwicklung jenes verbündeten Theiles der aufeinanderfolgenden Frondes eintreten, durch welche sie mit den Wurzeln in Communication gehalten werden und sich über den Boden erheben. Bei Pflanzen mit buschigem Wachsthum, bei welchen die assimilierenden Organe in die Lage kommen, sich einander des Lichtes zu berauben, wird die natürliche Zuchtwahl fortfahren, denjenigen Formen Vortheile zu gewähren, welche ihre assimilierenden Oberflächen an den Enden der Blattstiele tragen. Daraus wird das Verschwinden der Nebenblättchen (Stipulae) und der blattartigen Ränder der Mittelrippen hervorgehn, was dann mit der Bildung des gewöhnlichen gestielten Blattes abschließt. Mittlerweile verdickt sich die Achse im Verhältnis zur Zahl der Blätter und zur Nährsubstanz, welche sie zu tragen hat; dadurch bildet sich der Gegensatz zwischen ihr und den Blattstielen aus.

194. Was ist der Ursprung der achselständigen Knospen? Sie sind in derselben Weise zu erklären wie die endständigen. In gewissen Pflanzen läßt nicht nur die primäre Blattscheibe secundäre Blattscheiben aus ihrer Mittelrippe hervorsprossen, son-

dern die meisten der secundären Blattscheiben erzeugen auf ähnliche Weise mehrere tertiäre Blattscheiben; und bei manchen wird diese Sprossung selbst von einigen tertiären Blattscheiben wiederholt. Wenn nun diese Gewohnheit organisch wird, — wenn sie, wie es naturgemäß der Fall sein wird, zum wesentlichen Merkmal einer Pflanze von üppigem Wachsthum wird, deren sich entfaltenden Theile von den bereits entfalteten ernährt werden können, so wird es bei jeden seitlichen, ebenso wie in der Hauptreihe eintreten, daß ihre successiven Theile anfangen werden, sich auf immer früheren und früheren Entwicklungsstufen zu zeigen. Und in derselben Weise wie durch Verkümmerung und Verallgemeinerung der ursprünglichen Reihe eine Structur erlangt wurde gleich der endständigen Knospe, wird durch Verkümmerung und Verallgemeinerung einer seitlichen Reihe eine Structur erreicht, welche ihrer Natur und Stellung nach einer achselständigen Knospe entspricht.

195. Warum besteht überall der monocotyledone Keimungsmodus mit dem endogenen Wachsthumsmodus, und der di- oder polycotyledone Keimungsmodus neben dem exogenen Wachsthumsmodus? Wenn die zur Aufrechterhaltung der senkrechten Stellung erforderliche Festigkeit durch den exogenen Entfaltungsmodus erreicht wird, so wird die primäre Blattscheibe mehr und mehr die secundäre verbergen und ihren Bedarf an Licht und Luft beschränken. Es muß daher auch immer eine solche Überlegenheit der erst gebildeten Blattscheibe oder ihres Stellvertreters bestehn bleiben, daß die Keimung zur monocotyledonen wird. Wo dagegen diese Kraft durch die continuierliche Mittelrippe erreicht wird, gelangt die zweite Blattscheibe in günstigere Umstände und erreicht schnell die gleiche Größe mit der ersten. Schließlich werden Beide gleichzeitig hervorgebracht und die Keimung wird in Folge dessen dicotyledon.

196. Die in den Bau einer Phanerogamen eingehende morphologische Einheit ist ein solcher Theil eines Sprosses, welcher einer der ursprünglichen Blattscheiben entspricht. Er besteht aus einem Blattanhange zusammen mit dem vorausgehenden Internodium mit Einschluß der achselständigen Knospe, wo eine solche entwickelt ist. Das Blattorgan ist das constanteste Element; das Internodium und die achselständige Knospe sind der Reihe nach weniger beständig. Mit Annäherung an die Blüthe entschwindet die achsel-

ständige Knospe. In der Blüthe selbst bleibt nur eine Blattoberfläche erhalten, welche in den völlig terminalen Organen der Fruchtbildung zu einem bloßen Rudiment reduciert wird.

197. Die vorstehende Synthese erklärt verschiedenartige Unregelmäßigkeiten. Wenn wir sehn, wie manche Blätter zuweilen Nebenblättchen an ihren Rändern hervorbringen, so erkennen wir in dieser Anomalie das Wiederauftreten eines ursprünglichen Wachsthumsmodus. Die gelegentliche Production von Bulbillen bei Phanerogamen hört auf überraschend zu sein, wenn sich herausstellt, daß sie unter den niederen Acrogenen häufig vorkommt und daß sie nur eine auf einer höheren Entwicklungsstufe eintretende Wiederholung jener Selbstablösung ist, welche bei den proliferierend erzeugten Blattscheiben häufig ist. Auch fehlt uns nicht länger eine Erklärung jener Umformung von Blattorganen in Achsenorgane, welche nicht selten stattfindet.

198. Obschon sich gelegentlich bei Phanerogamen die Keime neuer Achsen gesondert entwickeln, so behalten sie doch in den meisten Fällen den Zusammenhang mit der elterlichen Achse; es geht hieraus eine Gruppe von Achsen, — ein Aggregat der vierten Ordnung hervor. Jeder Baum zeigt uns durch die Production von Ast aus Ast diese Integration immer und immer wiederholt: er bildet ein Aggregat, welches einen zu hohen Zusammensetzungsgrad zeigt, als daß es sich noch irgend weiter bestimmen ließe.

IV. Die morphologische Zusammensetzung der Thiere.

199. Unser Überblick muß hier mit jenen nicht differenzierten Aggregaten physiologischer Einheiten beginnen, aus denen dasjenige gebildet wird, was wir, mit beträchtlicher Licenz, morphologische Einheiten nennen.

200. Im Thierreiche existiert wie im Pflanzenreiche eine Classe außerordentlich kleiner Formen, wie die Rhizopoden, welche die Eigenthümlichkeit besitzt, daß keine einzelne derselben in eine Anzahl sichtbarer, unter einander homologer Theile zerlegt werden kann, — nicht eine derselben kann in kleinere Individualitäten aufgelöst werden. Ihre nächsten Einheiten sind jene physiologischen Einheiten, aus welchen unsrer Schlußfolgerung nach jeder Organismus besteht. Das Aggregat ist ein Aggregat der ersten Ordnung.

201. Unter den Pflanzen finden sich Typen, welche einen Übergang von Aggregaten der ersten Ordnung zu Aggregaten der zweiten Ordnung andeuten; und analoge Typen finden sich auch unter den Thieren. Die Stufen der fortschreitenden Integration sind indessen hier nicht so deutlich geschieden. Der Grund liegt wahrscheinlich darin, daß die einfachsten Thiere, mit Individualitäten, welche viel weniger scharf ausgesprochen sind als diejenigen der einfachsten Pflanzen, nicht mit derselben Leichtigkeit beobachtet werden können. In dem Verhältnis als die Grenzen der kleineren Individualitäten unbestimmt sind, hinterläßt natürlich auch die Bildung größerer Individualitäten aus ihnen weniger auffällige Spuren. Die Classe der Coelenteraten bietet zuerst ein Aggregat der zweiten Ordnung dar, so individualisiert, daß es fähig ist, als Einheit in noch höheren Combinationen zu dienen. Die gemeine Hydra zeigt ein Gesammtleben, das von dem Leben der einzelnen Einheiten verschieden ist.

202. Die zusammengesetzten Coelenteraten sind Aggregate der dritten Ordnung, hervorgegangen durch Integration von Aggregaten der zweiten Ordnung, sowie solche in der Hydra vorliegen. Auf Grund der Entwicklungs-Hypothese werden diese höheren Integrationen unmerklich auftreten, da wir sie finden, wenn die Loslösung der keimbereitenden Polypen immer weiter und weiter hinausgeschoben wird. Eine Zunahme dieses Hinausschiebens wird aus dem Überleben des Passendsten hervorgehen, wenn es für die Individuengruppe vortheilhaft ist, vereinigt zu bleiben anstatt sich zu zerstreuen.

203. Dieselben Beziehungen existieren bei jenen höher organisierten Thieren, welche Molluscoida genannt werden, und liefern dadurch den Beweis, daß die nämlichen Processe auch hier durchlaufen worden sind. Es finden sich hier solitäre Individuen und verschiedenartig integrierte Gruppen von Individuen: der hauptsächlichste Unterschied liegt darin, daß ein Typus fehlt, welcher in augenfälliger Weise den solitären Zustand mit dem aggregierten verknüpft.

204. Existiert nun in andern Unterreichen eine Zusammensetzung des dritten Grades, analog derjenigen, welche bei den Coelenteraten und Molluscoiden so allgemein vorherrscht? Die Frage geht nicht dahin, ob es noch anderswo tertiäre Aggregate giebt, welche durch das Verzweigen oder Zusammenhäufen secun-

därer Aggregate entstanden sind, sondern ob es anderswo noch Aggregate giebt, welche, obgleich im Übrigen hinsichtlich der Anordnung ihrer Theile ungleich, nichtsdestoweniger aus Theilen bestehen, die einander so ähnlich sind, daß man sie für verbundene secundäre Aggregate halten kann? Eine sehr kurze Untersuchung genügt; denn Structurverhältnisse von der Art, wie sie zu erwarten sind, finden sich äußerst zahlreich. In jener großen Abtheilung des Thierreichs, die Annulosa genannt wird, mit Einschluß der Annuloida, liegt eine Mannigfaltigkeit von Typen vor, welche die gesuchten Merkmale darbieten.

205. Ein jedes Segment in einem erwachsenen Annelid ist in weitem Umfange ein physiologisches Ganzes, — ein jedes Segment enthält die meisten von den für das individuelle Leben und für die Vermehrung wesentlichen Organen: solche wesentlichen Organe, welche es nicht enthält, sind diejenigen, welche es in Folge seiner Lage in der Mitte einer Kette nicht haben kann oder nicht zu haben braucht. Die Gründe zur Annahme, daß eines dieser Thiere ein Aggregat der dritten Ordnung sei, werden in hohem Grade befestigt, wenn wir uns von der Structur der Erwachsenen zur Entwicklungsweise wenden.

206. Eine Vergleichung annuloser Thiere im Allgemeinen enthüllt uns verschiedene Zustände einer fortschreitenden Integration von der Art, wie wir sie voraussetzen mußten. Wir sehen, daß longitudinale Knospung stattfindet, daß sie sich in jener primitiven Form darstellt, in welcher sich die Knospen lösen sobald sie gebildet wurden; daß es Typen giebt, bei denen solche Knospen in Gruppen von einem, oder in Gruppen von acht und zehn zusammenhängen, aus denen sich indessen die Knospen successiv als Individuen loslösen; daß es unter den höheren Typen lange Reihen ähnlich gebildeter Knospen giebt, welche nicht individuell unabhängig werden, sondern sich zu organisierten Gruppen sondern; und daß wir von diesen zu Formen fortschreiten, bei welchen alle Knospen Theile eines einzelnen Individuums bleiben.

207. Bisher wurden nur die niedriger entwickelten Annulosa in Betracht gezogen. Wenn wir in den weiter integrierten und höher differenzierten Typen finden, daß die Processe, mittels deren die niederen Typen, wie hier angenommen wurde, entwickelt worden sind, weiter geführt werden, so liegt darin noch ein weiterer Grund für die Überzeugung, daß sie wirklich so entwickelt worden sind.

V. Die morphologische Zusammensetzung der Thiere (Fortsetzung).

208. Bei den höheren Annulosa, welche die Insecten, Arachniden, Crustaceen und Myriapoden umfassen, verwischt die viel bedeutendere Consolidation und die viel größere Heterogeneität doch die Beweise für die Thatsache nicht, daß der Organismus ein Aggregat der dritten Ordnung ist. Es steht außer aller Frage, daß er in eine Anzahl nächster Einheiten „Segmente", „Metameren" oder „Somiten" theilbar ist, von denen eine jede wesentlich dieselbe Structur besitzt wie die ihr benachbarten, und von denen eine jede ein Aggregat der zweiten Ordnung ist, insofern sie eine organisierte Combination jener Aggregate der ersten Ordnung sind, welche wir morphologische Einheiten oder Zellen nennen. Und daß diese Segmente oder Somiten ursprünglich Aggregate der zweiten Ordnung, im Besitze unabhängiger Individualitäten waren, ist eine Hypothese, welche Unterstützung findet ebensowohl in dem Gegensatze zwischen den höhern und niedern Typen der Gliederthiere wie in dem Gegensatze zwischen den Articulata im Allgemeinen und den niedern Annulosa.

209. Nun zu einer andern großen Gruppe übergehend, findet sich bei den Mollusken, wo zum ersten Male die Homogenesis für das ganze Unterreich gültiges Gesetz ist, kein Fall, in welchem der Organismus in gleiche Theile zerlegbar wäre. Ein Mollusk ist ein Aggregat zweiter Ordnung. Weder bei dem erwachsenen Thiere noch beim Embryo findet sich irgend ein Zeichen einer Vielheit von Theilen, welche durch Integration verdunkelt worden wäre. Bei gewissen Mollusken wird ein segmentierter Bau simuliert, aber eben nur simuliert.

210. Bei den Wirbelthieren ist wie bei den Mollusken Homogenesis ganz allgemein. In beiden Unterreichen besteht der normale Proceß in der Integration der ganzen Keimmasse zu einem einzigen Organismus, welcher auf keiner Stufe seiner Entwicklung irgend welche Neigung darbietet, sich in zwei oder mehr Theile zu sondern. Ebenso wie durch die ganzen Mollusken hat auch durch die ganzen Wirbelthiere die correlative Thatsache Gültigkeit, daß ebensowenig wie in ihren höchsten Typen so nicht einmal in den niedrigsten der Körper in homologe Segmente getheilt werden kann. Ein Wirbelthier kann nicht in Querschnitte zerlegt werden, von denen ein jeder ein verdauendes, ein athmendes und

ein reproductives Organ u. s. f. besäße. Die segmentale Zusammensetzung, welche die Aggregate der äußern Relation bei den meisten Wirbelthieren charakterisiert, ist nicht primär oder genetisch, sondern functionell bestimmt oder adaptiv. Das Wirbelthier ist ein Aggregat der zweiten Ordnung, bei welchen eine verhältnismäßig oberflächliche Segmentation durch den mechanischen Verkehr mit der Umgebung hervorgebracht worden ist. Es wird sich später zeigen, daß diese Auffassung zu einer consequenten Erklärung der Thatsachen führt, — sie zeigt, warum eine solche Einheit in der Mannigfaltigkeit entstanden ist, wie sie in jeder Wirbelsäule vorliegt, und warum diese Einheit unter den zahllosen Modificationen an verschiedenen Skeleten zur Erscheinung kommt.

211. Gehn wir sonach von äußerst kleinen Aggregaten jener physiologischen Einheiten aus, welche das Protoplasma zusammensetzen, so gelangen wir durch Vereinigung dieser zu Aggregaten der zweiten Ordnung, wie Spongien u. s. w., und durch Vereinigung dieser weiter zu tertiären Aggregaten, wie den Hydrozoen. Die Mollusken und Vertebraten sind nur Aggregate der zweiten Ordnung, welche in vielen Fällen sehr groß und compliciert geworden sind.

VI. Morphologische Differenzierung bei den Pflanzen.

212. Während ihrer Entwicklung sind Pflanzen und Thiere auch fortschreitend differenziert worden, sowohl als Ganze und in ihren Theilen.

213. Kann die Gestalt einer Pflanze durch allgemeine Ausdrücke bezeichnet werden? Können die Gestalten und Größen ihrer Zweige, ihrer Blätter, ihrer Blattscheiben und der Einheiten, aus welchen sie bestehn, an irgend ein Gesetz gebunden sein? Dies sind die uns vorliegenden Fragen.

214. Beim Studium der morphologischen Differenzierungen müssen wir im Auge behalten, daß die zu überwindenden Kräfte, die nutzbar zu machenden Kräfte und die anzueignende Substanz in ihren gegenseitigen Verhältnissen und in ihren Wirkungsarten nicht für irgend welche zwei Glieder des Aggregats dieselben bleiben, mögen sie Glieder der ersten, zweiten, dritten oder irgend einer andern Ordnung sein.

215. Jedes Glied eines Aggregates wird auch dadurch diffe-

renziert, daß es sich in einer eigenthümlichen Weise dem Lichte, der Luft und seinem Stützpunkte darstellt.

216. Wir wollen nur die Bedeutung gewisser bei der Beschreibung vorkommender Ausdrücke, welche wir anwenden müssen, speciell feststellen. Die durchaus unregelmäßigen Formen werden als asymmetrische aufgeführt. Die Formen, welche sich der Regelmäßigkeit nähern, ohne sie zu erreichen, werden als unsymmetrische unterschieden. Die regelmäßigste von allen Figuren ist die Kugel: sie bietet sphärische Symmetrie dar. Wo eine Sphäre in ein Sphäroid übergeht, findet sich radiale Symmetrie, wie in der Tulpe. Dann haben wir bilaterale Symmetrie, welche dreifach sein kann, wie in einem gewöhnlichen Ziegelstein, doppelt, wie in einem an Bug und Stern gleichen Boote, und einfach, wie an einem gewöhnlichen Boote. Beim Verfolgen der organischen Entwicklung, wie sie sich in morphologischer Differenzierung darstellt, werden wir von sphärischer zu einfacher bilateraler Symmetrie übergehn, vom weniger zum mehr heterogenen.

VII. Die allgemeinen Gestalten der Pflanzen.

217. Unter den Protophyten sind die einfachsten die kugligen Protococci, bei welchen Gleichförmigkeit der Gestalt damit Hand in Hand geht, daß alle ihre Seiten äußeren Kräften gleichförmig ausgesetzt sind. Bei den Desmidiaceen und Diatomaceen findet sich eine dreifache bilaterale Symmetrie vereint mit einer dreifachen bilateralen Symmetrie in der durchschnittlichen Vertheilung der einwirkenden Kräfte. Wenn die beiden Enden dauernd verschiedenen Bedingungen ausgesetzt sind, wie bei festsitzenden einzelligen Pflanzen, wo der eine Theil der unterstützenden Fläche angeheftet ist und der andere sich in das umgebende Medium erhebt, finden wir, daß die Theile, welche in ihren Beziehungen zu äußeren Einwirkungen am meisten ungleich sind, auch in ihren Formen die ungleichsten sind. Wo eine totale Unregelmäßigkeit in der Einwirkung äußerer Kräfte vorhanden ist, ist die Gestalt asymmetrisch.

218. Erläuterungen der allgemeinen Wahrheiten, welche die Formen dieser pflanzlichen Aggregate der ersten Ordnung entfalten, werden auch weiter durch pflanzliche Aggregate der zweiten Ordnung dargeboten. Die Gleichmäßigkeiten und Ungleichmäßig-

keiten des Wachsthums in verschiedenen Richtungen erweisen sich als in ähnlicher Beziehung zu den Gleichmäßigkeiten und Ungleichmäßigkeiten der Einwirkungen der Umgebung in verschiedenen Richtungen stehend. Ein Kugelpilz zeigt dies in der einfachsten Weise. Wenn wir ihn senkrecht durchschneiden, so findet sich eine Verschiedenheit zwischen oben und unten, wenn wir wagerecht durch seinen Mittelpunkt durchschneiden, findet sich keine Verschiedenheit unter seinen Seiten. Im Durchschnitt der Fälle rings herum in ähnlicher Beziehung zu der Umgebung stehend, bleibt er rings herum derselbe.

219. Lassen wir zunächst den Unterschied zwischen den unterstützenden und dem unterstützten Theile bei Phanerogamen bei Seite und fassen nur den unterstützten in's Auge, so besteht zwischen seiner Form und der regelmäßigen Einwirkung äußerer Kräfte eine gleiche Beziehung, wie die von den einfachen Pflanzen dargebotene. Wenn Bäume und Sträucher einzeln stehn und in Stellungen, wo die Winde sie nicht schädigen oder umgebende Gegenstände sie nicht beschatten, entwickeln sie sich mit ziemlicher Gleichmäßigkeit nach allen Seiten. Wenn umgekehrt Bäume am Rande eines Waldes wachsen, sind die äußeren Zweige gut entwickelt, während die nach innen gerichteten schlecht entwickelt waren; sie divergieren von einer unbestimmt radialen zu einer unbestimmt bilateralen Symmetrie.

220. Es wird den Gegenstand der vier folgenden Abschnitte bilden, zu zeigen, daß diese Beziehung zwischen Formen und Kräften in gleicher Weise für den Organismus als ein Ganzes, in seinen nächsten Einheiten wie für seine Einheiten niedrigerer Ordnungen gilt. Wir wollen mit den größten Theilen, in welche Pflanzen zerlegbar sind, beginnen, und dann der Reihe nach zu den kleineren Theilen weiter gehn.

VIII. Die Gestalten der Zweige.

221. Aggregate der ersten Ordnung liefern uns einige wenige Beispiele von Formen, die in annähernd regelmäßiger Weise verzweigt sind, unter Bedingungen, welche ihre Theile annähernd regelmäßigen Vertheilungen von Kräften unterwerfen.

222. Bei Aggregaten der zweiten Ordnung wird jeder nächste Bestandtheil durch seine Beziehungen zu den übrigen modificiert.

223. Gehn wir zu Pflanzen des dritten Aggregationsgrades über, so ist dasselbe richtig für die Theile in ihren Beziehungen zum Ganzen und zu einander, was für das Ganze in seinen Beziehungen zu der Umgebung im Großen und Ganzen gilt. Ganze Bäume werden bilateral anstatt radial, wenn sie Kräften ausgesetzt werden, welche nur auf der entgegengesetzten Seite einer Ebene gleich sind; und an ihren Zweigen kommen unter parallelen Veränderungen der Bedingungen parallele Formveränderungen vor.

224. Die Art und Weise, wie ein Zweig seine Blätter trägt, bildet eines seiner charakteristischen Merkmale als Zweig; und sie muß gesondert von den Merkmalen der Blätter selbst betrachtet werden. Die vorstehend dargelegten Principien werden hier noch weiter erläutert. Der Hauptsproß einer Fichte hat seine Blätter radial gestellt, während ihre Vertheilung um so mehr bilateral wird, je tiefer der Zweig steht. Auch die Größe der Blätter an einem und demselben Zweige variiert im Verhältnis zur Lichtzufuhr.

225. Die Asymmetrie oder Ungleichartigkeit der Form, welche die kleineren Zweige und Blätter eines Zweiges annehmen, wird verursacht durch die asymmetrische Vertheilung einwirkender Kräfte.

226. Die proximalen oder angehefteten Enden von Zweigen sind von ihren distalen oder freien Enden in derselben Weise verschieden, wie die unteren Enden von Bäumen von ihren oberen Enden verschieden sind. Um es noch einmal zu betonen: die Theile, welche den verschiedenartigsten Bedingungen ausgesetzt sind, erhalten auch die am schärfsten ausgesprochenen Gegensätze in ihrer Structur.

227. Es ist demnach das Wachsthum in demselben Maße ungleich als die Beziehungen zu der Umgebung ungleich sind.

IX. Die Gestalten der Blätter.

228. Die relative Größe und Vertheilungsweise der Nebenblättchen zusammengesetzter Blätter ist nun zu betrachten. Radiale Symmetrie ist da vollständig ausgebildet, wo die Nebenblättchen sich einander entweder gar nicht stören oder wo sie dies nur gelegentlich thun. In wie weit Verschiedenheiten der Entwicklung zusammengesetzter Blätter, welche vollkommen bilateral sind, Folgen der Stellung der Theile in der Knospe sind, in wie weit der be-

treffende Raum, welcher den Theilen nach ihrer Entfaltung zugänglich ist, dieselben beeinflußt, und in wie weit die Theile durch Ungleichheit in ihren Beziehungen zum Licht ungleich gemacht werden, ist schwer zu sagen. Wahrscheinlich wirken diese verschiednen Factoren in allen nur möglichen Verhältnissen zusammen.

229. Daß die bilaterale Form des Blattes die gewöhnliche Form ist, stimmt mit der Thatsache überein, daß gewöhnlich die Bedingungen für das Blatt in der Richtung der Achse der Pflanze verschieden sind von den in der entgegengesetzten Richtung vorhandenen, während sie in querer Richtung gleich sind. Jedermann wird sich erinnern, daß die Blätter der meisten Bäume und andere Pflanzen an dem Ende, mit welchem sie befestigt sind, verschieden sind von den freien Enden, während die beiden Seiten einander gleich sind. Und man wird sich auch erinnern, daß diese Gleichheiten und Ungleichheiten der Entwicklung mit den Gleichheiten und Ungleichheiten in der Einwirkung äußerer Kräfte übereinstimmen.

230. Eine Bestätigung, welche ebenso interessant wie bedeutungsvoll ist, bieten die Fälle dar, in denen Blätter unsymmetrische Formen besitzen, wenn sie sich in Stellungen befinden, wo ihre Theile in unsymmetrischer Beziehung zur Umgebung stehn. Wo die Hälfte auf der einen Seite der Mittelrippe mehr beschattet ist als die andere Hälfte, da wird die bilaterale Symmetrie beträchtlich modificiert.

231. Hier wie früher werden homologe Einheiten irgend welcher Ordnung in dem Maße differenziert, als ihre Beziehungen zu den einwirkenden Kräften verschieden werden.

X. Die Gestalt der Blüthen.

232. Die Glieder von Blüthengruppen sind in einer allseitigen oder in einer zweiseitigen Art vertheilt, je nachdem die Umstände auf allen Seiten oder nur auf zwei Seiten gleich sind.

233. Die radial-symmetrische Form ist allen individuellen Blüthen eigen, welche senkrechte Achsen haben. Auf den ersten Blick scheint es, als ob nur Blüthen, welche diese Stellung haben, radial sein könnten; erinnert man sich aber, daß die radiale Form die ursprüngliche Form ist, so kann eine bleibende Modification derselben nur in den Fällen erwartet werden, wo sich durch Vererbung die Wirkung der modificierenden Ursachen häuft.

Wo die Blüthen in zahllos verschiednen Stellungen angeordnet sind, — wie beim Apfel und Schwarzdorn, — da besteht keine Gleichförmigkeit in den Beziehungen ihrer Theile zu den umgebenden Einflüssen und die radiale Form muß bestehn bleiben.

234. Übergänge verschiedener Grade von der radialen zur bilateralen Symmetrie sind bei Blüthen häufig, welche an den Enden von Zweigen oder Achsen getragen werden, die in ziemlich constanter Weise geneigt sind. Von diesen kommen wir unmerklich zu Formen, deren bilaterale Symmetrie stark ausgesprochen ist. Dies führt uns zu Fällen, in denen die radiale Symmetrie mit jener constanten seitlichen Stellung verbunden bleibt, welche gewöhnlich in Begleituug der zweiseitigen Form auftritt, wie bei der Malven-Blüthe. Warum bleibt die radiale Form hier unverändert? und wie stimmt ihr Fortbestehn zu dem angenommenen allgemeinen Gesetze? Die Antwort liegt in der Thatsache, daß die Formen der Blüthen von Einwirkungen beeinflußt werden, welche die Formen von Blättern nicht beeinflussen. Blüthen sind die Theile, in welchen die Befruchtung vollzogen wird; und die Vermittler dieser Befruchtung sind Insecten, — Bienen, Schmetterlinge u. s. w. Blüthen, welche an einer Pflanze in solcher Weise vertheilt sind, daß sich ihre Scheiben auf allen Flächen in allen Richtungen und Neigungen öffnen, werden kein Bestreben zeigen, ihre radiale Symmetrie zu verlieren; denn kein Theil der Peripherie steht zu der Thätigkeit der Insecten in verschiedener Beziehung als irgend ein andrer Theil.

235. Die Modificationen, welche die einen Blüthenstand zusammensetzenden Blüthen erleiden, zeigen sich in den Thatsachen, welche die Dolden im zusammengesetzten Blüthenstande von Heracleum, — dem Bärenklau, — darbieten. Die äußeren Döldchen sind größer als die inneren: in jedem Döldchen sind die centralen Blüthen weniger ausgebildet als die peripherischen; die beträchtlichere Entwicklung der peripherischen Blüthen ist am meisten ausgesprochen in den äußeren Döldchen, und an der äußern Seite der äußeren Döldchen. Während die inneren Blüthen jeden Döldchens radial sind, sind die äußeren bilateral, welche Bilateralität am meisten ausgesprochen ist in den peripherischen Blüthen der peripherischen Döldchen; wo die äußeren Döldchen einander berühren, werden die Blüthen unsymmetrisch bilateral. Die Schlußfolgerung ist daher die, daß die Verschiedenheiten in

den Bedingungen die Ursachen der Verschiedenheiten der Form sind.

236. Die Blüthen erläutern auf's Neue die allgemeinen Gesetze der Form, welche Blätter und Zweige und ganze Pflanzen enthüllen.

XI. Die Gestalten der Pflanzenzellen.

237. Es ist bereits etwas in Betreff der Formen jener morphologischen Einheiten gesagt worden („Biologie“, § 217), welche als unabhängige Pflanzen existieren. Wenn sie Formbestandtheile größerer Pflanzen werden, sind ihre Abweichungen von der ursprünglichen sphärischen Gestalt solche, wie sie der Ungleichheit der Bedingungen entsprechen, denen ihre Seiten ausgesetzt sind. Von den allercompliciertesten pflanzlichen Typen hinab bis zu den allereinfachsten bleiben die Gesetze der morphologischen Differenzierung dieselben.

XII. Anderweitig verursachte Gestaltveränderungen.

238. Es müssen hier noch gewisse Folgen von Variationen in den Gesammtmengen der Substanzen und Kräfte erwähnt werden, welche den Pflanzen von ihren Umgebungen dargeboten werden.

239. Daß Veränderungen der Form Veränderungen der Ernährung entsprechen, zeigt sich in den langen Internodien üppiger Sprossen und in den zusammengedrängten Knoten bei den an Säftemangel leidenden. Die Entwicklung und Nichtentwicklung seitlicher Achsen wird häufig in ähnlicher Weise bestimmt.

240. Die morphologischen Charaktere, welche gamogenetische Achsen im Allgemeinen von agamogenetischen unterscheiden, wie die Nichtentwicklung der Zwischenknotenglieder und die Verkümmerung des Blattorgans, sind an erster Stelle das Resultat des Mangels an Zufuhr gewisser zum weiteren Wachsthum erforderlicher Materialien.

241. Die helicoide Anordnung der Theile bei Phanerogamen ist eine unvermeidliche Folge davon, daß die Wachsthumsgeschwindigkeit nicht auf allen Seiten eines Sprossen genau gleich ist („Grundlagen der Philosophie“, §§ 149—155). Eine Abweichung dieser Art wird wahrscheinlich durch natürliche Zuchtwahl vergrößert, denn einer Pflanze wird es von Vortheil sein,

wenn ihre Achse so gedreht wird, daß die anhängenden Blätter sich nicht einander beschatten.

XIII. Die morphologische Differenzierung der Thiere.

242. Die morphologischen Differenzierungen im Thierreich richten sich nach den nämlichen allgemeinen Gesetzen wie die im Pflanzenreich. Es muß indessen noch ein neuer und überaus wichtiger Factor in Betracht gezogen werden.

243. Dieser neue Factor ist Bewegung, — Bewegung des Organismus in Beziehung auf umgebende Gegenstände, oder der Theile des Organismus in Beziehung auf einander, oder Beides. Der Art des Verkehrs zwischen dem Organismus und seiner Umgebung entsprechend entsteht entweder eine einfache oder doppelte bilaterale Symmetrie, oder eine radiale Symmetrie, oder eine sphärische Symmetrie, oder eine totale Unregelmäßigkeit. Wir werden nun sehen, daß diese aprioristischen Folgerungen bestätigt werden.

XIV. Die allgemeinen Gestalten der Thiere.

244. Die mehr oder weniger unregelmäßige Gestalt der Infusorien steht offenbar in Übereinstimmung mit der Art der einwirkenden Kräfte. Ihre Bewegungen sind auffällig verschiedenartig und unbestimmt, — Bewegungen, welche nicht irgend welche zwei oder mehr Seiten der Körpermasse annähernd gleichen Gruppen von Einwirkungen aussetzen.

245. Unter Aggregaten der zweiten Ordnung finden wir, wie unter den Aggregaten der ersten Ordnung, daß von denjenigen, welche irgend eine bestimmte Gestalt haben, die niedrigsten sphärisch oder sphäroidal sind.

246. Radiale Symmetrie findet sich gewöhnlich bei denjenigen Aggregaten der zweiten Ordnung, deren Theile hinreichend differenziert und integriert sind, um ihnen als Ganzes Individualität zu gewähren, wie bei den Coelenteraten. Bei einer gewöhnlichen Meduse, welche vermöge der rhythmischen Zusammenziehungen ihres Schirmes sich durch das Wasser fortbewegt, sind die mechanischen Rückwirkungen auf allen Seiten dieselben; und da in Folge der wechselnden Ursachen jeder Theil des Schirmrandes der Reihe nach aufwärts bewegt werden kann, wird kein Theil in einer von den übrigen dauernd verschiedenen Art und Weise beeinflußt. Es bleibt daher die radiäre Form bestehn.

247. Wenn wir bei demselben Typus bleiben, aber zu einem höheren Stufe der Zusammensetzung übergehn, so begegnen wir complicierteren und verschiedenartigeren Erläuterungen der nämlichen allgemeinen Gesetze. Bei derartigen zusammengesetzten Coelenteraten wie den baumartigen Korallenstöcken unterscheiden sich nicht bloß die angehefteten Enden von den freien Enden, wie es bei Pflanzen der Fall ist, sondern es stehn die regelmäßigen oder unregelmäßigen Zweige offenbar zu den Einwirkungen der Umgebung in analogen Beziehungen mit denen, in denen die Zweige der Pflanzen stehn.

248. Die Beziehungen der Formen zu den äußeren Kräften bei den Molluscoiden, wo es einfache Individuen oder Aggregate der zweiten Ordnung und Colonien oder tertiäre, durch Vereinigung jener gebildete Aggregate giebt, stehn nicht augenfällig in Widerspruch mit den angenommenen Gesetzen.

249. Gute Beispiele zwischen Formen und äußeren Einwirkungen kommen bei den Annuloida vor, wo wir wiederum mit einfachen Aggregaten der zweiten Ordnung beginnen und zu Aggregaten aufsteigen, bei welchen wir Grund zu vermuthen haben, daß ein höherer Grad von Zusammensetzung vorliegt. Die Echinodermen bieten uns hier instructive Beispiele dar, — instructiv, weil sich hier bei Typen, welche nahe verwandt sind, weite Abweichungen der Form finden, welche zu ausgesprochenen Gegensätzen in den Beziehungen zu der Umgebung im Verhältnis stehn.

250. Sehr bestimmt und vergleichsweise gleichförmig sind die Beziehungen zwischen den Gestalten und den Lebensverhältnissen bei den Annulosa, wobei wir unter diesem Namen die Annelida und die Articulata mit einschließen. Die Übereinstimmungen und die Fälle von Nichtübereinstimmung sind in gleicher Weise lehrreich. Daß Fliegen, Käfer, Hummern, Tausendfüße, Spinnen, Milben die Merkmale gemeinsam haben, daß das Ende, welches sich vorwärts bewegt, vom hintern Ende verschieden ist, daß die obere Körperfläche von der untern Fläche verschieden ist, und daß die beiden Seiten gleich sind, ist eine Wahrheit, welche, gewöhnlich als selbstverständlich hingenommen, eine millionenfache Bestätigung der dargestellten Gesetze liefert. Daß annulose Thiere unsymmetrisch werden, wenn ihre Theile in un-

symmetrischen Beziehungen zu der Umgebung stehn, kann man in der Ungleichheit der beiden Seiten des erwachsenen Einsiedlerkrebses sehn.

251. Bei den Mollusken finden sich noch mannigfaltigere Beziehungen zwischen der Körpergestalt und den äußeren Umständen. Die Lamellibranchiaten bieten verschiedenartige Formen in Begleitung verschiedenartiger Lebensweisen dar. Bei der Süßwasser-Muschel, welche sich oft hin und her bewegt, sind die Schalen bilateral symmetrisch. Bei der Auster, wo die eine Schale immer nach unten liegt oder der Anheftungsfläche zunächst, während die andre immer nach oben gerichtet ist, oder dem umgebenden Wasser zugekehrt, werden die beiden Schalen ungleich.

252. Die Wirbelthiere bestätigen von Neuem die Wahrheiten, welche wir bereits bei den Annulosen nachgewiesen haben. Durch die Luft fliegend, durch das Wasser schwimmend und über den Erdboden laufend, wie es Wirbelthiere thun, sind sie, gemeinsam mit den Gliederthieren, verschieden an ihren vordern und hintern Enden, verschieden auf ihrer obern und untern Fläche, aber gleich entlang ihren beiden Seiten. Diese einfache bilaterale Symmetrie erhält sich constant unter den allerextremsten Modificationen der Form. Eine weniger selbstverständliche Thatsache, welche wir zu beachten haben, ist die, daß, während die niedrigen Formen unter den Wirbelthieren nur wenig von der dreifachen bilateralen Symmetrie abweichen, dle Abweichung beim Aufsteigen zu den höheren Formen groß wird.

253. So dient das eine höchste Princip, daß in jedem Organismus ein gleich starkes Wachsthum in jenen Richtungen stattfindet, in welchen die einwirkenden Kräfte gleich sind, auch zum Schlüssel für die Erscheinungen der morphologischen Differenzierung. Ohne noch den Differenzierungen homologer Segmente und den inneren Structurverhältnissen der Thiere Raum zu gewähren, wollen wir zu jenen Structurverhältnissen übergehn, welche, obschon innere, doch in ziemlich directe Beziehungen mit den Einwirkungen der Umgebung gebracht werden und daher hinsichtlich ihrer Form der Vertheilung jener Einwirkungen unterworfen sind.

XV. Die Gestalt des Wirbelthierskelets.

254. Wenn ein an seinen zwei Enden unterstützter Holzstab in seiner Mitte ein Gewicht zu tragen hat, so wird sein unterer Theil in einen Zustand der Spannung und sein oberer Theil in einen Zustand der Compression versetzt. Zwischen diesen beiden Extremen findet sich eine, je nach der Substanz wechselnde Stelle, an welcher die Fasern weder ausgedehnt noch zusammengedrückt werden, — die „neutrale Achse". Hieraus folgt, daß irgend eine Substanz, in welcher die Widerstandskraft gegen Zusammendrückung verschieden ist von der Widerstandskraft gegen Dehnung, nicht abwechselnden transversal wirkenden Kräften ausgesetzt werden kann, ohne daß eine neutrale Partie sich in ihrem Verhalten von der anderen differenzierte und sich folglich auch in ihrer Structur differenzierte. Wenn ein Stück einer dicken Bleiplatte von den Seiten so zusammengebogen wird, daß sie bricht, so wird die Bruchfläche eine Ungleichheit der Textur zwischen den inneren und äußeren Theilen darbieten.

255. Diese scheinbar bedeutungslose Thatsache hat doch für uns eine fundamentale Wichtigkeit. Nehmen wir an, ein Thier von noch einfacherem Bau als der Anphioxus habe eine geringe Fähigkeit sich durch die wellenförmigen Schwingungen seines Körpers durch das Wasser fortzubewegen, so werden die regelmäßig abwechselnden Beugungen das Bestreben haben, von dem äußeren Theil einen ungleichen inneren Theil abzusondern, welcher von der natürlichen Zuchtwahl ergriffen, festgehalten und weiter modificiert werden wird. Denn eine solche immer Widerstand leistende Masse wird dadurch von Vortheil sein, daß sie den Collaps des Körpers unter der Wirkung der äußeren Muskelfasern verhindert. Obgleich Schwierigkeiten vorhanden sind, den Proceß bis in's Einzelne zu verfolgen, so dürfte doch diesen Schwierigkeiten viel vollständiger begegnet werden können, als es auf den ersten Blick möglich zu sein scheint. Die Segmentierung der seitlichen Muskelmassen der Wirbelthiere ist gleichfalls eine Folge der mechanischen Hypothese; denn die bestimmten Abtheilungen, welche die Biegung hervorruft, werden mit der Weiterentwicklung der Muskelschichten nach einwärts vordringen und in dieser Weise eine Reihe von Muskelbündeln erzeugen.

256. Ziehen wir die regelmäßige Bildung dichterer Gewebe an den Theilen eines Organismus in Betracht, welche den stärksten Wirkungen ausgesetzt sind, so können wir bei weiterer Verfolgung der Entwicklung der Wirbelthier-Achse zu finden erwarten, wie wir thatsächlich finden, daß in dem Maße als die Muskelkraft stärker wird, auch größere und härtere Gewebsmassen entstehen, welche den Muskeln als Nutz- und Angriffspunkte dienen, und daß diese an den Stellen zuerst entstehen, wo der Zug am stärksten ist. Wie die Segmentierung der Muskeln außen beginnt und nach innen fortschreitet, so muß es auch die Segmentierung im Wirbel thun.

257. Der Proceß der schließlichen Segmentierung in der spinalen Achse selbst dürfte nun einzusehn sein. Wenn, wie uns Thatsachen anzunehmen berechtigen, eine Bildung dichterer Substanz an denjenigen Stellen der Rückensaite eintritt, wo der Zug am stärksten ist, so ist auch klar, daß die beständigen Biegungen die Bildung einer continuierlichen Masse verhindern werden. Wenn Substanz, welche nicht bei jeder Biegung nachgiebt, abgelagert wird, während die Biegungen beständig stattfinden, so werden an den Biegungen gewisse Stellen erhalten bleiben, wo die Ablagerung unterbrochen wird: Stellen, an welchen sich die ganze Summe der Streckung concentrieren wird. Und in dieser Weise wird die Tendenz bestehn, Segmente von harten Geweben zu bilden, welche großen Widerstandes gegen Zusammendrückung fähig sind, mit von elastischen Geweben erfüllten Intervallen, großen Widerstandes gegen Ausdehnung fähig: — eine Wirbelsäule. Das Fortschreiten des Verknöcherungsprocesses stimmt mit dieser Ansicht überein.

258. Im Laufe der Entwicklung, wie sie sowohl die Wirbelthiere im Allgemeinen als auch jeder Wirbelthier-Embryo darbietet, folgen sich drei Skelettformen einander: — das häutige, das knorpelige und das knöcherne. Die mechanische Hypothese zeigt, warum im Verlaufe der Entwicklung eine nur schwachen Widerstand leistende membranöse Bildung durch ein widerstandsfähigeres knorpeliges Gebilde, und dies wiederum durch ein noch widerstandsfähigeres knöchernes Gebilde ersetzt werden konnte, und warum daher diese successiven Stadien einander folgen, wie es beim Wirbelthier-Embryo in scheinbar so überflüssiger Weise der Fall ist.

259. Natürlich ist das Vorstehende einfach als eine Skizze des Processes aufzunehmen, durch welchen der Wirbelthierbau unter continuierlichen Wirkungen bekannter Agentien entstanden sein dürfte. Die hier gegebene Erklärung führt Ursachen bekannter Arten an, welche Wirkungen hervorbringen, wie solche als von ihnen hervorgebracht bekannt sind; sie assimiliert die Erscheinungen der Wirbelentwicklung einer viel weiteren Classe morphologischer Erscheinungen.

XVI. Die Gestalten der thierischen Zellen.

260. Bei Thieren wie bei Pflanzen wird die Gleichheit und Ungleichheit der Zellen bestimmt durch die Gleichheit und Ungleichheit der einwirkenden Kräfte. Die Übereinstimmung ist nachzuweisen, wo die Bedingungen einfach sind, wie in der primitiven sich segmentierenden embryonalen Masse.

261. Es ist unnöthig, die aus der Histologie entnommenen Beweise zu untersuchen, denn die, Massen von Geweben zusammensetzenden Zellen sind verschiedentlich so unbestimmten Kräften ausgesetzt, daß die Erklärung ihrer Gestalten unausführbar gemacht wird. So weit die Thatsachen reichen, stimmen sie mit der Hypothese überein.

XVII. Zusammenfassung der morphologischen Entwicklung.

262. Der weit umfassende Charakter unsrer Formel und ihre Übereinstimmung mit den Gesetzen der universellen Andersvertheilung von Stoff und Bewegung bieten ein starkes Zeugnis für ihre Wahrheit dar.

263. Die morphologische Differenzierung, welche mit morphologischer Integration Hand in Hand geht, ist ganz offenbar das, was die sich beständig complicierenden Bedingungen uns voraus anzunehmen veranlassen würden. Jeder Zusatz einer neuen Einheit zu einem Aggregate solcher Einheiten muß die Vertheilung mechanischer Zugwirkungen durch die ganze Masse verändern, muß den Ernährungsproceß modificieren und muß eine Veränderung der Einwirknng äußerer Kräfte veranlassen, welche immer dahin strebt, auch Veränderungen in der structurellen Anordnung herbeizuführen.

264. Der Satz, zu welchem wir bei der Besprechung der Entwicklung gelangten, „daß bei den Wirkungen und Rück-

wirkungen von Kraft und Stoff eine Verschiedenheit eines der beiden Factoren nothwendig eine Verschiedenheit in den Wirkungen hervorbringt und daß bei Abwesenheit einer Ungleichheit eines der Factoren die Wirkungen gleich sein müssen" („Grundlagen der Philosophie", § 169), ist die allgemeine Formel, welche auch jene besonderen Gleichheiten und Ungleichheiten der Theile umfaßt, welche wir hier verfolgt haben. Es ist eine unvermeidliche Deduction aus der Erhaltung der Kraft, daß organische Formen, welche sich progressiv entwickelt haben, gerade jene wesentlichen Eigenthümlichkeiten der Form zeigen müssen, welche sie thatsächlich darbieten.

---

259. Natürlich ist das Vorstehende einfach als eine Skizze des Processes aufzunehmen, durch welchen der Wirbelthierbau unter continuierlichen Wirkungen bekannter Agentien entstanden sein dürfte. Die hier gegebene Erklärung führt Ursachen bekannter Arten an, welche Wirkungen hervorbringen, wie solche als von ihnen hervorgebracht bekannt sind; sie assimiliert die Erscheinungen der Wirbelentwicklung einer viel weiteren Classe morphologischer Erscheinungen.

XVI. Die Gestalten der thierischen Zellen.

260. Bei Thieren wie bei Pflanzen wird die Gleichheit und Ungleichheit der Zellen bestimmt durch die Gleichheit und Ungleichheit der einwirkenden Kräfte. Die Übereinstimmung ist nachzuweisen, wo die Bedingungen einfach sind, wie in der primitiven sich segmentierenden embryonalen Masse.

261. Es ist unnöthig, die aus der Histologie entnommenen Beweise zu untersuchen, denn die, Massen von Geweben zusammensetzenden Zellen sind verschiedentlich so unbestimmten Kräften ausgesetzt, daß die Erklärung ihrer Gestalten unausführbar gemacht wird. So weit die Thatsachen reichen, stimmen sie mit der Hypothese überein.

XVII. Zusammenfassung der morphologischen Entwicklung.

262. Der weit umfassende Charakter unsrer Formel und ihre Übereinstimmung mit den Gesetzen der universellen Andersvertheilung von Stoff und Bewegung bieten ein starkes Zeugnis für ihre Wahrheit dar.

263. Die morphologische Differenzierung, welche mit morphologischer Integration Hand in Hand geht, ist ganz offenbar das, was die sich beständig complicierenden Bedingungen uns voraus anzunehmen veranlassen würden. Jeder Zusatz einer neuen Einheit zu einem Aggregate solcher Einheiten muß die Vertheilung mechanischer Zugwirkungen durch die ganze Masse verändern, muß den Ernährungsproceß modificieren und muß eine Veränderung der Einwirknng äußerer Kräfte veranlassen, welche immer dahin strebt, auch Veränderungen in der structurellen Anordnung herbeizuführen.

264. Der Satz, zu welchem wir bei der Besprechung der Entwicklung gelangten, „daß bei den Wirkungen und Rück-

wirkungen von Kraft und Stoff eine Verschiedenheit eines der beiden Factoren nothwendig eine Verschiedenheit in den Wirkungen hervorbringt und daß bei Abwesenheit einer Ungleichheit eines der Factoren die Wirkungen gleich sein müssen" („Grundlagen der Philosophie", § 169), ist die allgemeine Formel, welche auch jene besonderen Gleichheiten und Ungleichheiten der Theile umfaßt, welche wir hier verfolgt haben. Es ist eine unvermeidliche Deduction aus der Erhaltung der Kraft, daß organische Formen, welche sich progressiv entwickelt haben, gerade jene wesentlichen Eigenthümlichkeiten der Form zeigen müssen, welche sie thatsächlich darbieten.

Siebentes Capitel.

Physiologische Entwicklung.

„Es wird die progressive Differenzierung der Function in ähnlicher Weise verfolgt und in ähnlicher Weise erklärt als Folge des Umstandes, daß verschiedene Theile von Organismen verschiedenen Gruppen von Bedingungen ausgesetzt werden.“

I. Die Probleme der Physiologie.

265. Wie die Verschiedenartigkeiten der Thätigkeit zusammen mit den Verschiedenartigkeiten der Structur fortgeschritten sind, ist jetzt Gegenstand der Untersuchung; bei ihrer Durchführung können alle die Specialitäten, mit denen die Physiologie gewöhnlich zu thun hat, nur als Materialien dienen. Wir haben die Entwicklung der Organe zu verfolgen, durch welche bekanntermaßen die Functionen ausgeführt werden, — wobei angenommen wird, daß die Differenzierung und Integration der Functionen Hand in Hand gegangen ist mit der Differenzierung und Integration der Organe. Die Thatsachen der Structur werden jetzt dazu benutzt, die Thatsachen der Function zu erklären, anstatt des umgekehrten Weges.

266. Die Probleme der Physiologie in dem oben angegebenen allgemeinen Sinne sind gleich den Problemen der Morphologie als Probleme zu betrachten, auf welche die Antworten in den Ausdrücken der einwirkenden Kräfte gegeben werden müssen. Hier wie früher muß man zwei Classen von Factoren im Auge behalten: die vererbten Resultate von Wirkungen, denen vorausgegangene Organismen ausgesetzt waren, und, in Verbindung mit diesen, die Resultate gegenwärtiger Einwirkungen.

267. Die inductive Darlegung und die deductive Erklärung können in Verbindung durchgeführt werden: wir haben dabei eine jede allgemeine Wahrheit vollständig abgehandelt ehe wir zur nächsten weitergehn.

II. Differenzierungen zwischen den äußeren und inneren Geweben der Pflanzen.

268. Bei allen den Verschiedenheiten, welche pflanzliche Aggregate der ersten Ordnung darbieten, besteht doch die eine Gleichförmigkeit: — eine strenge Unterscheidung zwischen denjenigen Theilen, welche mit der Umgebung in Berührung stehen, und den Theilen, welche der Berührung mit der Umgebung entzogen sind. Es muß durch directe Ausgleichung, fortdauernd unterstützt durch indirecte Ausgleichung, diese Unterscheidung eintreten zwischen den äußeren Theilen, welche der Begegnung mit äußern Kräften angepaßt sind, und den innern Theilen, welche zur Begegnung der innern Kräfte angepaßt sind. Und ihre bezüglichen Thätigkeiten, eben in diesem Verhalten gegen äußere und innere Kräfte bestehend, müssen das sein, was wir ihre bezüglichen Functionen nennen.

269. Aggregate der zweiten Ordnung bieten parallele Züge dar, welche auch ähnliche Erklärung zulassen. Integrierte Massen von Zellen oder Einheiten, homolog mit Protophyten, bieten regelmäßig Gegensätze dar zwischen den Charakteren der oberflächlichen und der centralen Gewebe.

270. Die höheren Pflanzen zeigen uns in mannigfacher Weise den gleichen fundamentalen Unterschied zwischen äußeren und inneren Geweben. Jedes Blatt, so dünn es auch ist, bietet hierfür ein Beispiel. Zuerst sind die ein Blatt zusammensetzenden Zellen sämmtlich gleich; und die Verschiedenheit zwischen den Zellen der äußern und innern Schichten tritt gleichzeitig mit dem Erscheinen von Verschiedenheiten in ihren Bedingungen auf, — Verschiedenheiten, welche auf alle voreIterlichen Blätter ebenso gewirkt haben wie auf jedes individuelle Blatt. Eine noch deutlicher ausgesprochene aber in ihrer Bedeutung ähnliche Verschiedenheit existiert zwischen der Rinde eines jeden Zweiges und der von ihr umgebenen Gewebe.

271. Der Gegensatz ist nicht einfach, wie nach den vorstehenden Beschreibungen vermuthet werden könnte, sondern zusammengesetzt. Die äußern Gebilde lassen gewöhnlich eine Scheidung in concentrische Bildungen erkennen. Dies ist in gleicher Weise für einen Protophyten wie für eine phanerogame Achse richtig. Zwischen dem Centrum einer selbständigen pflanz-

lichen Zelle und ihrer Oberfläche finden sich mindestens zwei Schichten; und die Rinde, welche die Substanz eines Sprossen umkleidet, umschließt, außerdem daß sie selbst zusammengesetzt ist, ein anderes zwischen ihr und dem Holze liegendes Gewebe. Diese contrastierenden Gewebe und die von ihnen ausgeübten contrastierenden Functionen sind ohne Zweifel den Beziehungen zwischen der Außenseite und Innenseite untergeordnet. Die ungleichen Wirkungen der Kräfte, welche durch die Beziehungen der Außenseite und Innenseite bedingt sind, bestimmen diese Gegensätze, und zwar zum Theil direct, zum Theil indirect.

III. Differenzierungen zwischen den äusseren Geweben der Pflanzen.

272. Daß die physiologische Differenzierung zwischen dem Theile der Oberfläche einer Pflanze, welcher dem Lichte und der Luft, und dem Theile, welcher der Dunkelheit und Feuchtigkeit und der festen Substanz des Bodens ausgesetzt ist, an erster Stelle Folge der ungleichen Einwirkungen dieser ungleichen Theile der Umgebung ist, geht deutlich aus den beobachteten Thatsachen hervor. Ziehen wir in Betracht, wie stark die ererbte Tendenz einer Pflanze sein muß, diejenigen speciellen Merkmale anzunehmen, welche das Resultat einer enormen Anhäufung von vorausgegangenen Wirkungen sind, so dürfte es selbst für überraschend gehalten werden, daß einer solchen Tendenz in einer so bedeutenden Ausdehnung durch veränderte Bedingungen entgegengewirkt werden kann. Ein solcher Grad von Modificierbarkeit wird nur verständlich, wenn wir uns erinnern, wie wenig die Functionen einer Pflanze integriert sind, in wie hohem Grade daher die sich in jedem Theile vollziehenden Functionen geändert werden können, ohne nöthig zu haben, das Momentum der in der ganzen übrigen Pflanze vor sich gehenden Functionen zu überwinden. So groß aber diese Modificierbarkeit auch sein mag, so macht es doch keine Schwierigkeit zu verstehen, wie durch die cumulative Unterstützung der natürlichen Zuchtwahl diese primäre Differenzierung der Oberfläche bei Pflanzen zu dem geworden ist, was sie jetzt ist.

273. Die secundären Gegensätze, welche zwischen den verschiedenen Theilen der freien Oberfläche bei Pflanzen bestehen, mögen nun betrachtet werden. Bei den Algen, wo die freien Oberflächen nicht unter verschiedenen Bedingungen sich befinden, — wie bei Ulva und den Fucus-Arten, welche vom Meere nach

allen Richtungen umherbewegt werden, — besteht auch keine systematische Differenzierung, wogegen die oberen und unteren Flächen der Pilze zu verschiedenen Bedingungen in Beziehung stehen. Die physiologische Differenzierung der Oberfläche, welche zwischen den axialen und den blattartigen Organen bei Phanerogamen auftritt, ist auf eine ähnliche Ursache zurückzuführen. Die Thatsache, daß ohne eine Differenzierung der Bedingungen die physiologische Differenzierung nicht eintritt oder verkümmert, giebt einen deutlichen Beweis dafür, daß sie bestimmt wird durch Verschiedenheiten in den Beziehungen der Theile zu der Umgebung.

274. Blätter lassen oberflächliche Differenzierungen der Structur erkennen. Die obere Fläche der Blätter ist gewöhnlich von einem tieferen Grün als die untere. Die mikroskopische Untersuchung zeigt, daß dieses dunklere Grün auf der dichteren Zusammenhäufung jener mit Chlorophyll erfüllten Parenchymzellen beruht, welche in irgend einer Weise mit den Assimilationsvorgängen in Beziehung stehen, während sich unterhalb derselben zahlreiche intercellulare Räume befinden, die mit jenen Mündungen oder Spaltöffnungen communicieren, durch welche die nöthige Luft absorbiert wird. Wenn man sich nun erinnert, daß sich die Bildung des Chlorophylls deutlich auf die Wirkung des Lichtes zurückführen läßt, — daß saftige Achsen und Blattstiele, wie diejenigen des Meerkohls und der Sellerie, weiß bleiben, wenn das Licht von ihnen abgehalten wird, und grün werden, wenn sie dem Lichte ausgesetzt werden, so kann es nicht in Frage kommen, daß diese bedeutendere Production von Chlorophyll, zunächst der oberen Fläche eines Blattes, eine directe Folge der größeren von ihr aufgenommenen Lichtmenge ist. Diese Differenzierungen müssen zum Theil als Folge einer directen Ausgleichung, zum Theil als Folge einer indirecten Ausgleichung angesehen werden. Wo Blätter in annähernd aufrechter Stellung und in Stellungen wachsen, welche die relativen Lagen der beiden Flächen nicht mit Beständigkeit beibehalten, bieten sie eine ungewöhnliche Gleichheit der beiden Flächen dar.

275. Lassen wir die Gegensätze bei Seite zwischen Samenblättern und den späteren Blättern, zwischen untergetauchten und in der Luft befindlichen Blättern, zwischen Blättern und Bracteen, zwischen Bracteen und Kelchblättern, so kommen wir zu jenen

ausgesprochenen Verschiedenheiten, welche zwischen den Geweben der charakteristischeren Theile der Blüthe und den Geweben der homologen Blattorgane bestehen. Da die Enden der seitlichen Achsen den directesten Zugang zu den von den Wurzeln gelieferten Materialien haben, sind sie in Folge davon die wahrscheinlichen Fructificationspunkte. Und da diese die Punkte sind, wo die von niederen Typen ererbten Farben in ausgesprochenerem Grade als anderswo wieder auftreten, so darf gefolgert werden, daß die Fructificationsorgane nicht selten zusammen mit solchen Farben an den Enden dieser Achsen auftreten werden. Das Intensivwerden dieser Farben dürfte das Resultat der Insectenthätigkeit sein. Die Insecten, welche am fähigsten sind, die ihnen Nahrung bietenden Theile der Pflanzen zu unterscheiden, werden die größte Wahrscheinlichkeit haben, leben zu bleiben und Nachkommen zu hinterlassen. Pflanzen, welche die meiste gewünschte Nahrung besitzen und am deutlichsten zeigen, wo sie zu finden ist, werden betreffs ihrer Befruchtung und Vermehrung im höchsten Grade gefördert werden. Die Entstehung der süßen Abscheidungen und die Gerüche der Pflanzen lassen eine parallele Erklärung zu. Diese physiologischen Differenzierungen, welche die blattartigen Organe der Blüthen von anderen Blattorganen unterscheiden, sind die Folgen einer indirecten Ausgleichung.

276. Es liegen daher gewichtige Zeugnisse dafür vor, *daß* ungleiche äußere Wirkungen ungleiche innere Vorgänge und entsprechende ungleiche Structur verursacht haben, und zwar entweder durch Änderung des functionellen Gleichgewichts in Individuen oder durch Änderung desselben in der Rasse oder durch Beides.

IV. Differenzierungen zwischen den inneren Geweben der Planzen.

277. Nachdem sich äußere und innere Theile von einander unterschieden haben, treten nun auch Unterschiede zwischen den inneren Theilen selbst auf, wie es auch zwischen den äußeren Theilen selbst der Fall ist.

278. Thatsachen vereinigen sich zu dem Beweise, daß eine directe Beziehung besteht zwischen dem Bedürfnis nach Unterstützung und Säfteumtrieb und dem Vorhandensein jener holzartigen Gefäßbündel, welche die höheren Pflanzen gewöhnlich besitzen. Die Frage ist: — Unter welchen Einflüssen haben sich

diese Gebilde, welche den erwähnten Bedürfnissen entsprechen, entwickelt? Wodurch sind diese inneren Differenzierungen verursacht worden? Die Untersuchung kann zweckmäßigerweise getheilt werden. Obgleich die unterstützenden Gewebe und die bei der Circulation von Flüssigkeiten in Betracht kommenden Gewebe in einigem Zusammenhange stehen und in der That sich gegenseitig durchflechten, können sie passenderweise gesondert behandelt werden.

279. Viele alltägliche Thatsachen weisen darauf hin, daß die mechanischen Zugwirkungen, welchen aufrecht wachsende Pflanzen ausgesetzt sind, für sich selbst schon eine Zunahme in der Ablagerung fester Substanzen verursachen, wodurch solche Pflanzen in den Stand gesetzt werden, derartigen Zugwirkungen Widerstand zu leisten. Diese directe Beziehung zwischen mechanischer Spannung und der Bildung von Holz zeigt sich auch in der inneren Vertheilung des Holzes. Denn die peripherischen Schichten, auf denen der stärkste Zug ausgeübt wird, haben auch die stärkste Ablagerung widerstandsfähiger Substanz, welche der Wachsthumsmodus zu gewähren gestattet. Bei Blattstielen finden sich sehr bezeichnende Abweichungen von dieser Anordnung; sie zeigen, daß da, wo die Vertheilung der Kräfte verschieden ist, auch die Vertheilung widerstandsfähigen Gewebes verschieden ist. Durch beständiges Überleben des Passendsten ist eine systematische und constante Vertheilung einer Ablagerung hergestellt, welche den Umständen eines jeden Typus angepaßt ist.

280. Durch welche Structurgebilde wird die Function der Circulation ausgeführt? — und welcher Zusammenhang besteht zwischen dem Bedürfnisse nach diesen Gebilden und der Entstehung derselben? Aus zwei Gründen folgt die sich durch die Gewebe bewegende Flüssigkeit der Richtung, in welcher die Gewebselemente am meisten verlängert sind. Die Verengung der Zelle und der ihre Verlängerung begleitenden Intercellullarräume erleichtert die Capillarität, während gleichzeitig weniger von den durch die vereinten Enden der Zellen gebildeten Querscheidewänden durchlaufen werden müssen. Daraus ergiebt sich die allgemeine Thatsache, daß die Herstellung eines rudimentären Gefäßsystems in der Bildung von Bündeln von Zellen besteht, die in der Richtung verlängert sind, welche die Flüssigkeit zu nehmen hat. Es ist genügendes Zeugnis dafür vorhanden, daß diese Modification, welche

den Transport von Flüssigkeit nach jeder dieselbe bedürfenden Stelle hin begünstigt, selbst durch die Strömung verursacht wird, welche das Bedürfnis in Gang setzt. Die Strömung bildet selbst ihren Canal. Es sind auch Gründe für die Annahme vorhanden, daß die weiteren Umgestaltungen, durch welche diese verlängerten Zellen in Spiralgefäße, Ringgefäße, Gittergefäße oder andere Bildungen übergehn, gleichfalls durch den von ihnen fortgeleiteten Saftstrom bestimmt werden. Irgend eine physikalische Erklärung dieser Veränderung zu geben, ist kaum angängig: die Bedingungen sind gar zu compliciert. Es liegen indessen viele Gründe für die Vermuthung vor, daß sie aus einer Lückenbildung der auf der Zellwand abgelagerten Substanz hervorgeht.

281. Durch welche physikalischen Vorgänge werden diese Anpassungen der Gewebe und die Vertheilung der Nährflüssigkeit hergestellt? Wenn irgend ein Teil einer Pflanze vom Winde gebeugt wird, so sind die Gewebe an seiner convexen Seite der Spannung unterworfen und treiben den Saft den Canälen entlang aufwärts und abwärts, oder durch die porösen Canalwände und das umgebende Gewebe, auf diese Weiee es mit assimilierbarem Material versehend. Dieser einfache Pumpproceß dient dazu, den Saft in Höhen zu treiben, welche er durch die Thätigkeit der Capillarität nicht erreichen könnte; gleichzeitig dient er auch beiläufig dazu, die Theile, in denen er stattfindet, zu ernähren und dadurch zu kräftigen. Man darf nicht etwa annehmen, daß intermittierende mechanische Zugwirkungen die einzige Ursache der Holzbildung in der individuellen Pflege wären; denn offenbar ist die ererbte Neigung zur Holzbildung die hauptsächliche Ursache.

282. Die wesentlichen inneren Differenzierungen bei Pflanzen sind hiernach erklärbar als Folgeerscheinungen der Ausgleichung zwischen innern und äußern Kräften. Die Beziehung zwischen dem Bedürfnis nach Flüssigkeit und der Bildung von Canälen, welche sie zuleiten, gehört ebenso wie die zwischen der Einwirkung von Zugkräften und der Ablagerung einer Substanz, die ihnen Widerstand leistet, zu den deutlichsten speciellen Beispielen der allgemeinen Wahrheit, daß das bewegliche Gleichgewicht eines Organismus, wenn es nicht durch eine von außen einwirkende Kraft zerstört wird, sich derselben schließlich anpassen muß. Verschiedene weniger in die Augen fallende Veränderungen müssen

hier übergangen werden, da sie auf zu verwickelte Weise entstehen, als daß sie in's Einzelne gehende Erklärung gestatteten.

V. Physiologische Integration bei Pflanzen.

283. Pflanzen lassen Integration nicht in so deutlicher Weise und in so zahlreichen Formen erkennen wie Thiere. Ihr Fortschritt läßt sich indessen direct in der zunehmenden Coordination der Thätigkeiten und indirect in der Wirkung dieser auf die Fähigkeiten und Lebensgewohnheiten verfolgen.

284. Die Algen, Pilze und Flechten zeigen nur eine geringe gegenseitige Abhängigkeit der Theile. Bei den Acrogenen tritt eine verschiedene physiologische Integration auf, welche ihren Gipfelpunkt bei den Endogenen und Exogenen erreicht. Neben specialisierten Einrichtungen zur Unterstützung und zum Stofftransport findet sich hier ein Austausch von Hülfsleistungen auf große Entfernungen hin; so bei den Wurzeln, welche den ungeheuern oberidischen Bau fest stützen und hinreichend Wasser zu seiner Ernährung liefern selbst in Zeiten der Dürre. Noch augenfälliger ist die Integration, welche die Functionen nicht allein des Individuums, sondern der Species als Ganzes zusammenhält. Die Organe der Fortpflanzung, sowohl in ihren Beziehungen zu andern Theilen des sie tragenden Individuums als auch in ihren Beziehungen zu entsprechenden Theilen anderer Individuen lassen eine Integration erkennen, welche zur bessern Erhaltung der Rasse führt.

285. Der Fortschritt physiologischer Integration bei Pflanzen der höheren Typen wird durch die größere Constanz der Structur ebensowohl wie die engere Begrenzung ihrer Wohngebiete und Lebensweisen bedingt. „Compliciertheit der Structur steht allgemein mit einer stärkeren Tendenz zur Permanenz der Form im Zusammenhang“: sagt Dr. Hooker, oder umgekehrt: „die variierenden Species . . . sind die von einfachster Structur“ (The Flora of Australia“ 1859 p. V—VI).

286. Es ist kaum thunlich, bestimmt anzugeben, durch welchen Proceß diese Coordination der Functionen, welche ihre Specialisierung begleitet, herbeigeführt wird. Die gesammten Resultate müssen als Folgen einer Verflechtung von Einflüssen angesehen werden, welche zu gleicher Zeit auf das Individuum und die Species einwirken.

VI. Differenzierungen zwischen den äußeren und inneren Geweben der Thiere.

287. Bei den Protozoen besteht der erste bestimmte Gegensatz von Theilen, wie bei den Protophyten darin, daß außen von innen verschieden wird.

288. Die frühe Herstellung dieses primären Gegensatzes der Gewebe, welcher diesem primären Gegensatz der Bedingungen entspricht, ist bei Aggregaten der zweiten Ordnung nicht weniger in die Augen fallend. Die nur schwach integrierten Einheiten einer Spongie, deren Individualitäten so wenig in die des Ganzen, das sie bilden, aufgegangen sind, daß die meisten von ihnen noch ihre einzelnen Thätigkeiten beibehalten, bieten nichtsdestoweniger in der Ungleichheit, welche zwischen der äußersten Schicht und der umschlossenen Masse auftritt, die Wirkung eines Verkehrs mit ungleichen Bedingungen dar.

289. Die doppelten Oberflächen, welche jedes einfache coelenterate Thier darbietet, werden bei allen Thieren höherer Classen noch einmal verdoppelt, — die weiter entwickelten Coelenteraten selbst zeigen hierzu schon Übergänge. „Verglichen mit den Hydroid-Polypen", sagt Prof. Huxley, „sind die höheren Formen doppelte Thiere, und ein Querschnitt ihres Körpers ist, morphologisch gesprochen, gleich einem Querschnitt von zwei Hydrae, von denen die eine in der andern steckt" („Todd, Cyclopaedia of Anatomy", 1859, Vol. V p. 475).

290. Ob directe Ausgleichung oder indirecte Ausgleichung bei der Hervorbringung dieses überall gegenwärtigen Gegensatzes zwischen den äußeren und inneren Geweben von Thieren den größeren Antheil gehabt hat, muß unentschieden gelassen werden. Die beiden Ursachen sind überall neben einander thätig gewesen. Wie bei den Pflanzen, so kann auch bei den Thieren die ganz allgemein anwesende Schicht, von welcher aus die Epidermis nach außen, das Bindegewebe nach innen wächst, als die Stelle betrachtet werden, wo ein Gleichgewicht zwischen den beiden antagonistischen Kräften statt hat. Würde man die mechanische Einwirkung oder die chemische Reizung an irgend einer Stelle der Oberfläche eines Thieres vergrößern, so würde man dadurch bewirken, daß diese Ebene indifferenten Gewebes sich weiter nach innen zurückzieht; denn sagen, daß die Epidermis dicker

wird, heißt, in Ausdrücken der Mechanik, angeben, daß die Ebene des Gleichgewichts zwischen äußeren und inneren Kräften weiter von der Oberfläche weg gerückt ist.

VII. Differenzierungen zwischen den äußeren Geweben der Thiere.

291. Die ursprünglich über ihre ganze Oberfläche homogenen äußeren Gewebe der Thiere gehn in einen Zustand der Heterogeneität über, welche ihre verschiedenen Theile ihren bezüglichen Bedingungen anpaßt. Es muß hier genügen, nur auf von den höheren Thieren dargebotene Beispiele einen Blick zu werfen.

292. Obgleich wir uns die Athmung als die vollständig specielle Function eines ganz speciellen Organs vorstellen, so ist sie dies doch ursprünglich nicht. Auf niedriger Entwicklungsstufe stehende Thiere geben ihre Kohlensäure ab und absorbieren Sauerstoff durch die allgemeine Körperoberfläche. Selbst bei den niederen Typen der höheren Classen trägt noch die allgemeine Körperoberfläche in hohem Maße zur Versorgung des Blutes mit Sauerstoff bei, und die Theile, welche schließlich den größern Antheil an dieser Function übernehmen, sind ihrer Natur nach nichts Anderes als unbedeutend abgeänderte und weiter ausgedehnte Theile der Haut. In welcher Weise haben sich nun solche Differenzierungen ausgebildet? Zum Theil ohne Zweifel durch natürliche Zuchtwahl, aber auch in einem gewissen Grade durch Vererbung directer Anpassungen.

293. Durch welche physikalischen Processe bringen nun Druck und Reibung Verdickungen der Haut hervor? Wie wir bei den Pflanzen sehn, daß intermittierende Zusammendrückungen der Saftcanäle die Ausschwitzung des Saftes fördern und auf solche Weise vermehrte Ablagerung der darin enthaltenen Substanzen in die umgebenden Gewebe verursachen, so haben wir guten Grund anzunehmen, daß auch bei den Thieren intermittierende Zusammendrückungen der Capillargefäße die Ausschwitzung des Serums steigern und indem sie so den benachbarten Gebilden einen Überschuß an Nährmaterial zuführen, unter sonst gleichen Verhältnissen zu einer Verdickung oder Verhärtung führen. Bei Thieren also wie bei Pflanzen tragen daher die äußeren mechanischen Wirkungen, welchen Widerstand geleistet werden muß, direct dazu bei, in den von ihnen betroffenen Geweben die Veränderungen hervorzurufen, welche diese Gewebe zum Widerstande

befähigen. Und wir brauchen bloß den eben beschriebenen Proceß der Verdickung zu betrachten, um einzusehn, daß er so lange fortdauern muß, bis das hervorgebrachte Schild genügt, die Capillargefäße vor excessivem Drucke zu schützen, — das heißt, so lange fortdauern muß, bis zwischen den äußern und innern Kräften Gleichgewicht hergestellt ist.

294. Leser, welche mit der außerordentlichen Modificierbarkeit organischer Gebilde nicht vertraut sind, werden über die Behauptung erstaunt sein, daß Haare, Federn, Stacheln und Schuppen homologe Theile sind. Indessen wird eine nähere Betrachtung einiger weniger Fälle zeigen, daß die scheinbar unglaubliche Behauptung augenfällig richtig ist. Sie entwickeln sich hauptsächlich, wenn nicht gänzlich, durch die Einwirkung äußerer Ursachen, und zwar mehr auf Species als auf Individuen.

295. Ob die Differenzierungen, durch welche die Sinnesorgane gebildet werden, gänzlich Folgen einer indirecten Ausgleichung sind, oder ob auch indirecte Ausgleichung an ihrer Entwicklung einen Antheil gehabt hat, das sind Fragen, welche offen gelassen werden müssen. Möglicherweise kann ein kurzes Haar, das auf dem Gesicht eines Säugethieres so gestellt ist, daß es beständig berührt wird, dadurch, daß es Reize auf die Nerven und Gefäße an seiner Wurzel überträgt, ein besonderes Wachsthum seiner Haarzwiebel und deren Anhänge verursachen, so daß dadurch die Entwicklung einer Vibrisse gefördert wird. Möglicherweise kann auch das Licht selbst, gegen welches die Gewebe mancher niederer Thiere überall empfindlich sind, mit zur Herstellung mancher von den Modificationen beitragen, durch welche die nervösen Theile der Sehorgane gebildet werden, — es muß eben die stärksten Wirkungen auf jene Punkte an der Oberfläche hervorbringen, welche die Bewegungen des Thieres den größten und häufigsten Contrasten von Licht und Schatten aussetzen, dadurch von diesen Punkten ausgehende Strömungen molecularer Veränderungen durch den Organismus veranlassend. Offenbar scheint aber die Compliciertheit der Sinnesorgane nicht auf diese Weise erklärbar zu sein. Sie müssen durch die natürliche Zuchtwahl günstiger Variationen entstanden sein.

296. Der Übergang von den buchstäblich äußern Geweben zu denjenigen, welche zwischen ihnen und den echten innern Geweben mitten inne liegen, ist an allen Öffnungen des Körpers

sichtbar: es stehn hier die Haut und die Schleimhaut in continuierlichem Verbande und die eine geht in die andere über. Diese buchstäblich äußern und quasi-äußern Schichten nehmen sehr schnell die Structur und Function von einander an, wenn sie den Bedingungen von einander ausgesetzt werden.

VIII. Differenzierungen der inneren Gewebe der Thiere.

297. Die aufeinanderfolgenden Theile des Nahrungscanals bei den höheren Thieren sind in Bezug auf ihren Inhalt so angeordnet, daß die physikalischen und chemischen Umwandlungen, welche ihr Inhalt auf seinem Wege von einem Ende zum andern erleidet, unvermeidlich ihre ursprünglich homogene Oberfläche in eine heterogene Fläche umgestalten. Offenbar bedingt die auf die Nahrung in einem jeden Theile des Canals hervorgerufene Wirkung, durch das Zerkleinern, durch Hinzufügung eines Secrets oder durch Absorption ihrer nährenden Stoffe, den Übergang der Nahrung in den nächsten Abschnitt des Canals in einem von ihren früheren Zuständen mehr oder weniger verschiednen Zustande, — sie bedingt, daß die Fläche, mit welcher sie nun in Berührung kommt, von ihr anders als die vorausgehenden Flächentheile afficiert wird, — sie bedingt mit andern Worten eine sich differenzierende Thätigkeit. Wenn die Nahrung überhaupt im Verlaufe ihres Durchganges verändert wird, was geschehen muß, wenn das Geschöpf von ihr leben soll, so kann sie nicht anders als in ungleicher Weise auf die aufeinander folgenden Abschnitte des Nahrungscanals einwirken und kann nicht anders als in ungleicher Weise von ihnen beeinflußt werden. Es soll damit nicht gesagt werden, daß dieser Proceß directer Ausgleichung als der einzige dabei betheiligte Vorgang betrachtet werden kann. Denn indirecte Ausgleichung hilft dabei, und zweifellos giebt es manche Modificationen, welche sie allein ausführen kann.

298. Die Leber, die Bauchspeicheldrüse und verschiedene kleinere Drüsen entstehen sämmtlich durch Differenzierung aus den Wandungen des Nahrungscanals. Unter den verschiedenen Verbrauchsstoffen, welche beständig von den lebenden Geweben abgegeben werden, verursachen manche leicht Veränderungen, welche die Vorbereitung der Nahrung zur Absorption entweder unterstützen oder verhindern. Wenn ein Auswurfsproduct, das seinen Austritt durch die Wand des Darms nimmt, den Verdauungs-

proceß hindert, so wird die Schwächung und das Aussterben der Individuen, bei welchen sich dies ereignet, es verhindern, daß der Darm der feststehende Ort für seinen Austritt wird, während, wenn es den Verdauungsproceß unterstützt, der Darm aus dem umgekehrten Grunde immer mehr und mehr die Stelle werden wird, auf welche sein Austritt beschränkt ist. Ebenso offenbar ist es, daß, wenn es irgend einen Theil des Nahrungscanals giebt, an welchem mehr als an irgend einem andern Theile die günstige Wirkung erzielt wird, dann dieser Theil der Ort für die Ausscheidung werden wird. Hat sich dann einmal diese Excretionsstelle gebildet, so ist die Entwicklung einfach eine Frage der Zeit und der natürlichen Zuchtwahl.

299. Vergleichende Anatomie und Embryologie vereinigen sich zu dem Nachweise, daß eine Lunge durch das Wachsthum einer hohlen Knospe in den perivisceralen Raum gebildet wird. Das Innere der Knospe ist einfach ein Blindsack des Nahrungscanals und seine Entwicklung in eine Luftkammer nur eine Ausdehnung und Specialisation ihrer Substanz. Es findet sich auch ein Schlüssel für diese Specialisation der innern Oberfläche, — zum Verkehr mit einem Medium, welchem sie nicht naturgemäß ausgesetzt ist, — in der Thatsache, daß von der gemeinen Schmerle ganz bekannt ist, daß sie Luft verschluckt, um sie später mit Kohlensäure beladen wieder von sich zu geben. Es ist dies eine Fähigkeit, welche für die Bewohner wenig durchlüfteter und seichter Gewässer von großer Bedeutung ist. Diese Gewohnheit muß als zufällig während der Anstrengungen, das am stärksten durchlüftete Wasser zu erhalten, entstanden betrachtet werden; sie wird dann in Folge des dadurch erlangten Vortheils beibehalten worden sein und durch Wiederholung zu einer Neigung sich ausgebildet haben, welche den Nachkommen überliefert und von diesen gesteigert und weiter übermittelt wurde. Eine günstige Variation in der Gestalt des Darmcanals ist der erste Schritt, welcher die Unterbringung solcher Luftblasen begünstigt. Wahrscheinlich wird die allmähliche Zunahme dieser Modification der Structur durch das Überleben derjenigen Individuen, in welchen sie am weitesten geführt ist, durch unmittelbare Anpassung unterstützt werden.

300. Wenden wir uns zu den Differenzierungen der eigentlichen innern Gewebe. Die Entstehung des primordialen Herzens

läßt sich nicht als das Resultat der directen Ausgleichung, ebenso wenig der indirecten Ausgleichung begreifen. Wenn eine contractile Röhre, welche die Verbreitung der ernährenden Flüssigkeit unterstützte, einmal hergestellt war, so würde das Überleben des Passendsten für ihre stufenweise Ausdehnung und ihre successiven Modificationen genügen. Welches waren aber die früheren Stufen der contractilen Röhre, während sie zur Unterstützung der Circulation noch nicht genügend ausgebildet war? Das können wir nicht sagen. Wenn gefragt wird: was ist der Ursprung jener sich verästelnden Canäle, welche zuerst als einfache Canäle auftretend, schließlich Gefäße mit entschiednen Wandungen werden? so ist eine Antwort, welche große Berechtigung hat, die, daß die Ströme von Nährflüssigkeit, welche durch die Gewebe hierhin und dorthin gezwungen und gezogen werden, selbst Anfangsstadien dieser Canäle werden. Wir haben gesehn, daß die Entwicklung von Saftcanälen bei Pflanzen mit diesem allgemeinen Princip übereinstimmt. Dürfen wir dann nicht annehmen, daß die in dem Gewebe eines einfachen Thieres enthaltne Nährflüssigkeit, welche bald in dieser Richtung bald in jener durchzusickern genöthigt wird, durch osmotische Spannung und durch die Druckveränderungen, welche die Bewegungen des Thieres verursachen, dazu kommt, gewisse Linien einzuhalten, entlang welchen sie mehr als entlang irgend welcher andern, vorwärts und rückwärts getrieben wird, und daß sie durch wiederholten Durchtritt durch dieselben sie immer durchgängiger macht, bis sie zuletzt Lacunen werden? Solche Wirkungen werden unvermeidlich vor sich gehn: und solche Wirkungen scheinen auch im Stande zu sein, wenigstens einige der betrachteten Erfolge hervorzubringen.

301. Das Problem der Differenzierung des Knochens ist verwickelt; denn die Wirkungen der mechanischen Kräfte sind auf einer jeden seiner drei Entwicklungsstufen, der häutigen, knorpeligen und knöchernen verschieden. Es ist gezeigt worden, daß die Bildung eines dichten Gewebes in gewissen anderen Fällen das indirecte Resultat der abwechselnden Zusammenpressung und Wiederlockerung der den betreffenden Theil durchlaufenden Gefäße ist. Können nun bei den sich entwickelnden Knochen dieselben Kräfte in solcher Weise thätig sein, daß sie die beobachteten Wirkungen hervorbringen? Jedesmal, wenn eine Knorpelmasse der Einwirkung eines Zuges oder Druckes unterliegt, wird die in

der Substanz desselben vertheilte Nährflüssigkeit zusammengedrückt werden und in Folge dessen aus der Oberfläche herauszusickern streben, um wieder zurückzukehren, wenn die Kraft zu wirken aufhört. Es werden sich dadurch leicht Canäle und schließlich eine gefäßhaltige Schicht von wahrnehmbarer Dicke bilden. Bedenkt man nun, daß der Knorpel elastisch ist, so folgt daraus, daß die Capillargefäße auf der convexen Seite zusammengedrückt werden und daß eine Ausschwitzung von Serum in die benachbarte Knorpelmasse eintreten wird, in Folge deren die Ernährung und Stärke sich besonders steigern. Hat der Knochen nach einer Seite nachgegeben, so giebt er wieder nach derselben Seite nach, wenn er in der Längsrichtung gedrückt wird. Daher würde die Substanz auf seiner concaven Seite, welche eine Beugung in der entgegengesetzten Richtung nie zur convexen machen würde, auch keinen besondern Nahrungszuschuß erhalten, wenn keine andere Kraft in's Spiel käme. Aber eine Betrachtung lehrt, daß auf der einen Seite des noch nicht verknöcherten Skeletstückes, welches in der beschriebenen Weise concav gemacht wurde, der zusammengedrückte Knorpel die ihn durchziehenden Capillargefäße zusammenpressen und dadurch ein stärkeres Ausschwitzen aus den Capillaren in den Knorpel verursachen muß. In dieser Weise wird jede neu eintretende Zug- oder Druckwirkung eine neue Zufuhr der zum Wachsthum nöthigen Stoffe liefern. Es wird damit sehr bald die Seite, welche die schwächste war, aufhören, dies zu sein und wird die Veranlassung geben, daß irgend eine andere Seite nachgiebt, wo dieser nämliche Proceß von neuem wiederholt werden wird, und so fort. Welcher Art die Einwirkungen sein mögen, es werden doch immer die äußeren Theile des Knochens stärker von ihnen afficiert werden als die inneren. Sie werden daher überall danach streben, widerstandsfähige Massen hervorzubringen, deren äußere Theile dichter sind als die inneren. Diese Wirkungen, welche hier als am Knochen eines Individuums stattfindend beschrieben werden, müssen so aufgefaßt werden, daß sie Schritt für Schritt einen Totaleffect an den entsprechenden Knochen einer langen Reihe von Individuen hervorbringen. Selbst wenn auf solche Weise nur eine sehr geringe Modification im einzelnen Individuum erzeugt werden kann, so ist doch, wenn eine solche Modification ganz oder zum Theil vererblich ist, leicht einzusehn, wie im Verlaufe der geologischen Epochen die beobachteten Structur-

verhältnisse in der angegebenen Weise entstehen können. Die einzige auffindbare Ursache für die Bildung der Schädel- und verschiedener Hautknochen scheint die natürliche Zuchtwahl günstiger Abänderungen zu sein.

302. Welches ist der Ursprung der Nerven? Daß die Eigenschaft, welche ganz speciell von Nerven dargeboten wird, eine Eigenschaft ist, welche das Protoplasma in einem geringeren Grade besitzt, ist offenbar. Die Sarcode eines Rhizopoden zeigt Bewegungen, welche die Fortpflanzung eines Reizes von dem einen Theil der Masse zu einem anderen voraussetzen lassen; und durch den nervenlosen Körper eines Polypen kann man eine Contractionswelle fortschreiten und sich ausbreiten sehn, die durch Berührung eines Tentakels erregt wurde: eine Zusammenziehung, welche auf den Übergang irgend eines die Zusammenziehung verursachenden Reizes von Theil zu Theil schließen läßt. Der wahrscheinliche Ursprung dieser Erscheinung scheint in der außerordentlichen Unbeständigkeit der organischen Colloidsubstanzen zu liegen, aus welchen das Protoplasma besteht. Diese nehmen ebenso wie Colloidsubstanzen im Allgemeinen mit großer Leichtigkeit isomere und polymere Formen an. Ferner zeigt sich diese Leichtigkeit, moleculare Andersanordnung zu erleiden, bei Colloidsubstanzen noch in der rapiden Fortpflanzung der Andersanordnung von Theil zu Theil. Bei einer Substanz in einem solchen Zustande wird oft eine Berührung eine ganze Masse umgestalten. Mit anderen Worten: die moleculare Veränderung, einmal an dem einen Ende in Gang gesetzt, breitet sich bis zum andern aus; — es findet ein Fortschreiten eines die Veränderung erregenden Reizes statt; und das ist das, was wir bei einem Nerven sehen. Hieraus wird man sich eine ungefähre Idee davon machen können, auf welche Weise das Nervengewebe differenziert wird.

303. Eine mit der eben gegebenen verwandte und mit ihr zusammenhängende Speculation wird durch eine Untersuchung über den Ursprung des Muskelgewebes angeregt. Contractilität ist ebenso wie Irritabilität eine Eigenschaft des Protoplasmas oder der Sarcode; es ist nicht unwahrscheinlich, daß sie die Folge isomerer Veränderungen in einer der sie bildenden Colloidsubstanzen ist. Die Colloidsubstanz, aus welcher der Muskel hervorgeht, dürfte eine solche sein, welche leicht in einen isomeren

Zustand übergeht, in dem sie weniger Raum einnimmt: mag die moleculare Störung, welche diese Zusammenziehung verursacht, ihr von benachbarten Theilen von Nervensubstanz, welche molecular gestört wurde, oder auf andere Weise mitgetheilt worden sein durch directe mechanische oder chemische Reize. Was verursacht nun die Specialisierung der contractilen Substanz? Was verursacht das Wachsthum colloider Massen, welche diese Contractilität monopolisieren und es andern verwandten Colloidsubstanzen überlassen, andere Eigenschaften zu monopolisieren? Hat die natürliche Zuchtwahl die ursprüngliche Muskelsubstanz localisiert und vermehrt? Oder hat die häufige Wiederkehr von Reizungen und dadurch bedingten Zusammenziehungen besonderer Theile dies bewirkt? Wir haben Grund zur Annahme, daß directe Ausgleichung eher als indirecte Ausgleichung hauptsächlich wirksam gewesen ist. Eine Partie nicht differenzierten Gewebes, welche in vorwiegender Menge solche Colloidsubstanz enthält, die sich bei Veränderungen zusammenzieht, wird während einer jeden Veränderung neue Molecüle ihres eigenen Typus aus den anderen in ihr diffundierten Colloidsubstanzen zu bilden streben. Die Tendenz dieser in einander gewirrten Colloidsubstanzen, in einheitlichen Zustand mit den sie umgebenden überzugehn, wird durch jeden Anstoß der isomeren Umwandlung unterstützt werden. Es werden daher wiederholte Zusammenziehungen das Wachsthum der sich zusammenziehenden Masse befördern und ihre Differenzierung und Integration weiter führen.

304. Es ist nicht unverständig, anzunehmen, daß diese zusammenwirkenden Vorgänge directer und indirecter Ausgleichung auch die weniger bedeutungsvollen inneren Differenzierungen erklären werden. Passenderweise mögen noch einige wenige Worte über den Wiederersatz und das Wachsthum der differenzierten Gewebe hinzugefügt werden. Wenn irgend ein Gewebe, welches die aus dem Blute in dasselbe übergetretenen Stoffe aufbraucht, umwandelt, ausscheidet oder absondert, nicht aus denselben Bestandtheilen gebildet ist, wie diese Stoffe, welche es umwandelt oder ausscheidet, oder, wenn es nicht einen Verbrauch erfährt, welcher proportional der Menge ist, welche es umwandelt oder ausscheidet, dann darf man ruhig folgern, daß das in dasselbe eindringende Plasma mit jeder ungewöhnlichen Menge derartiger umzuwandelnder oder auszuscheidender Stoffe auch einen Über-

schuß der zu seinem eigenen Wiederersatz und Wachsthum nöthigen Materialien bringen muß.

IX. Physiologische Integration bei den Thieren.

305. Physiologische Differenzierung und physiologische Integration sind correlative Erscheinungen, welche zusammen variieren. Die Untersuchung ist hier darauf gerichtet: — Was ist die Ursache davon, daß die Integration gleichen Schrittes mit der Differenzierung fortschreitet?

306. Eine allgemeine Vorstellung von der Coordination der Functionen, welche deren Specialisierung begleitet, wird erhalten, wenn man die Langsamkeit beobachtet, mit welcher ein wenig differenziertes Thier auf einen Reiz antwortet, der auf einen seiner Theile einwirkt, und die Schnelligkeit, mit welcher ein solcher örtlicher Reiz von einem höher differenzierten Thier beantwortet wird. Ein Tentakel eines Polypen zieht sich langsam zusammen, wenn er berührt wird; und war die Berührung heftig, so breitet sich die Zusammenziehung sofort über den ganzen Körper aus. Berührt man dagegen den Tentakel eines Bryozoen, so wird augenblicklich der ganze Tentakelkranz mit dem vorgestreckten Theile des Körpers des Geschöpfes in seine Scheide zurückgezogen.

307. Wenn man eine Hydra in zwei Stücke zerschneidet, so können die durch ihre Substanz diffundierten ernährenden Flüssigkeiten nicht schnell entweichen, da keine offenen Canäle für sie vorhanden sind; in Folge dessen werden auch die Bedingungen der in einiger Entfernung von der Schnittfläche liegenden Theile nur wenig afficiert. Wo aber, wie bei den höher differenzierten Thieren die Ernährungsflüssigkeit in Gefäßen enthalten ist, welche in continuierlicher Communication stehen, so folgt dem Zerschneiden des Körpers ein Austritt der Flüssigkeit aus diesen Gefäßen in großer Ausdehnung; und dies beeinflußt die Ernährung und die Leistungsfähigkeit weit von der Beschädigungsstelle entfernt liegender Organe. Wo außerdem noch ein Apparat zum Weiterschaffen des Blutes vorhanden ist, wird bald der ganze Organismus unterliegen. Ein vollständig differenziertes Gefäßsystem integriert daher alle Glieder des Körpers, indem es jedes einzelne von der Integrität des Gefäßsystems und daher auch von der Integrität eines jeden Theiles, durch welchen es sich verzweigt, abhängig macht.

308. Eine höhere Form physiologischer Integration ist die, welche das Nervensystem bewirkt. Jeder einzelne Theil beginnt, sobald er specialisiert wird, auf die übrigen nicht allein indirect durch die Substanzen, welche er aus dem Blute aufnimmt und an dasselbe abgiebt, sondern auch direct durch die von ihm angeregten und weiter ausgebreiteten molecularen Störungen einzuwirken. Ob nun die Nerven selbst durch die in dieser Weise nach gewissen Richtungen fortgepflanzten molecularen Störungen differenziert werden, oder mag ihre Differenzierung in anderer Weise erfolgen, es muß in jedem Falle dazu kommen, daß, sobald sie zu Canälen geworden sind, längs welcher moleculare Störungen fortschreiten, die durch sie verbundenen Theile physiologisch integriert werden, in so weit, daß eine Veränderung in dem einen eine Veränderung in dem andern veranlaßt.

309. Für einen großen Theil der physiologischen Verbindung, welche die physiologische Specialisierung begleitet, erscheint der Vorgang der directen Ausgleichung als eine genügende Ursache: und die indirecte Ausgleichung kann mit ziemlicher Sicherheit als genügende Ursache für die noch übrig bleibenden Erscheinungen angesehen werden.

X. Zusammenfassung der physiologischen Entfaltung.

310. Es wird zweckmäßig sein, hier im Besonderen die Beziehung der Thatsachen der physiologischen Entwicklung zu dem ganz allgemeinen Verlaufe der Wiedervertheilung von Substanz und Bewegung zu beachten.

311. Die Unbeständigkeit des Gleichartigen oder genauer gesprochen der unvermeidliche Übergang des Gleichartigen in das weniger Gleichartige, welcher in dem früheren durch endlose Beispiele von den morphologischen Differenzierungen der Theile von Organismen bewiesen wurde, ist hier in ebenso zahllosen Fällen von physiologischen Differenzierungen der Theile nachgewiesen worden. Und in dem einen wie in dem andern Falle wird diese Veränderung von Gleichförmigkeit in Ungleichförmigkeit bei organischen Aggregaten wie bei allen anorganischen Aggregaten dadurch verursacht, daß die sie zusammensetzenden Theile Wirkungen ausgesetzt werden, welche der Art nach oder der Menge nach, oder auf beide Weise ungleich sind. Einen allgemeinen Beweis hierfür bietet die Reihenfolge dar, in welcher die Ver-

schiedenheiten auftreten. Wenn Theile durch die Ungleichartigkeit äußerer Kräfte physiologisch ungleichartig gemacht werden, dann sollten die am frühesten auftretenden Gegensätze diejenigen sein zwischen Theilen, welche in ihren Beziehungen zu den einwirkenden Kräften den am schärfsten ausgesprochenen Gegensatz darbieten; die weiteren Gegensätze sollten dann zunächst da auftreten, wo die nächst stärksten Gegensätze in diesen Beziehungen vorhanden sind, und so fort. Die Thatsachen beweisen, daß dies der Fall ist. Physiologische Entwicklung wird durch jene Unstetheit des Homogenen angeregt, von welcher gezeigt wurde, daß sie überall eine Ursache der Entwicklung ist. („Grundlagen der Philosophie", §§ 149—155.)

312. Im ganzen Bereiche der physiologischen Entfaltung ist, wie bei der Entwicklung im Allgemeinen, die Vervielfältigung der Wirkungen ein beständig wirksamer Factor gewesen, welcher eine umsomehr gesteigerte Thätigkeit zeigt, je weiter die Entwicklung vorgeschritten ist. Die durch jede primäre Veränderung bewirkten secundären Veränderungen sind nothwendigerweise um so zahlreicher geworden, je complicierter die Organismen geworden sind. Jede Zunahme in der Vervielfältigung der Wirkungen hat den Weg für noch höhere Differenzierungen und Integrationen gebahnt, welche in gleicher Weise verursacht wurden.

313. Die Veränderungen, welche der Betrachtung unterzogen wurden, sind nur die Begleiterscheinungen einer fortschreitenden Ausgleichung. In jedem Aggregat ist die Unbeständigkeit des Gleichartigen nur ein andrer Name für die Abwesenheit eines Gleichgewichts zwischen den einwirkenden Kräften und den Kräften, welche das Aggregat diesen entgegenstellt; der Übergang zur Ungleichförmigkeit ist der Übergang zu einem Zustande des Gleichgewichts. In ähnlicher Weise ist aus der Vervielfältigung der Kräfte zu folgern, daß ein Theil, auf welchen eine neue Kraft eingewirkt hat, sich fortdauernd verändern und secundäre Veränderungen weiter geben muß, bis die Summe der wirksam gewordenen Kraft zur Erzeugung gleichwerthiger nichtwirkender Kräfte aufgebraucht worden ist.

314. In allen diesen universalen Gesetzen sehn wir uns wieder auf die Erhaltung der Kraft zurückgeführt, als auf die tiefst liegende erkennbare Ursache jener Modificationen, welche die physiologische Entwicklung darstellen, wie sie auch die höchst liegende erkennbare Ursache aller andern Entwicklung ist.

Achtes Capitel.

Die Gesetze der Vermehrung.

„Verallgemeinerungen in Bezug auf das Maß der Reproduction der verschiedenen Classen von Pflanzen und Thieren; mit darauf folgendem Versuche, die Abhängigkeit dieser Verschiedenheiten von gewissen nothwendigen Ursachen nachzuweisen.“

I. Die Factoren.

315. Wie in jeder andern Hinsicht eine Anpassung jeder einzelnen Species an ihre Existenzbedingungen direct oder indirect zu Stande gebracht worden ist, so muß auch eine Anpassung ihrer reproductiven Thätigkeit bewirkt worden sein.

316. Da jedes lebende Aggregat so beschaffen ist, daß seine inneren Thätigkeiten der Erhaltung des Gleichgewichts mit äußeren Einwirkungen genau angepaßt sind, so folgt daraus, daß die Aufrechthaltung seines beweglichen Gleichgewichts davon abhängt, daß es dem zutreffenden Maße dieser Einwirkungen ausgesetzt wird. Sein bewegliches Gleichgewicht kann umgestoßen werden, wenn eine dieser Einwirkungen in ihrer Stärke entweder zu groß oder zu gering ist, entweder in Folge von Übermaß oder Verkümmerung irgend einer anorganischen oder organischen Kraftäußerung in seiner Umgebung.

317. Jedes Individuum kann diesen verschiedenen variierenden Einwirkungen auf zwei wesentlich verschiedenen Wegen begegnen: entweder durch eine Fähigkeit, sich ihnen direct anzubequemen oder durch das Vermögen, neue Individuen zum Ersatz der beseitigten hervorzubringen. Dies letztere Vermögen hängt von vier variierenden Factoren ab: — das Alter, in welchem die Reproduction beginnt; die Häufigkeit, mit welcher Bruten erzeugt werden; die Zahl der in jeder Brut enthaltenen Individuen, und die Länge der

Lebenszeit, während welcher Bruten hervorgebracht werden. Die Größe der jedem Keim gewidmeten elterlichen Hülfe muß auch noch in Betracht gezogen werden.

318. Diese einander widerstreitenden Gruppen von Thätigkeiten können folgendermaßen verallgemeinert werden: — die die Rasse zerstörenden Kräfte und die die Rasse erhaltenden Kräfte. Welches sind nun die sich nothwendigerweise hieraus ergebenden Folgerungen?

II. Aprioristisches Princip.

319. Unsere Untersuchung löst sich in die Frage auf: — Welche Gesetze der numerischen Variation ergeben sich bei fortbestehenden Rassen aus den variablen einander widerstreitenden Kräften?

320. Da das Gleichgewicht zwischen diesen beiden Gruppen von Kräften nicht in jeder continuierlich existierenden Species durch Dazwischentreten der Vorsehung aufrecht erhalten werden kann, so muß es von einer sich selbst erhaltenden Art sein. Es muß von der Art sein, die als ein stetes Gleichgewicht unterschieden wird.

321. Wie kann ein solches Gleichgewicht hergestellt werden? Wenn in Folge günstiger Ursachen irgend eine Species zahlreicher als gewöhnlich wird, so nehmen auch die Geschöpfe zu, welche auf ihre Kosten leben, bis sie in Überschuß vorhanden sind, worauf eine Abnahme der Species folgt; diese wird so lange fortdauern, bis durch Aushungern die Feinde auf ein Minimum reduciert sind. Darauf wird die Species wieder zunehmen, und rhythmisch so fort, wie es überall der Fall ist, wo antagonistische Kräfte in Thätigkeit sind. („Grundlagen der Philosophie“, §§ 85, 173.)

322. Die unbedeutenderen Anpassungen der variierenden Vermehrung an variierende Sterblichkeit in jeder Species setzt eine weiter umfassende Anpassung der durchschnittlichen Vermehrung an die durchschnittliche Sterblichkeit voraus. Wir haben bereits gesehn, daß die die Rasse erhaltenden Kräfte zwei sind, — Fähigkeit eines jeden Gliedes der Rasse sich selbst zu erhalten, und das Vermögen andre Glieder hervorzubringen. Sie müssen im umgekehrten Verhältnisse variieren: die eine muß abnehmen so wie die andere zunimmt.

323. Läßt man die unhaltbare Hypothese einer übernatürlichen vorausbestimmten Anpassung bei Seite, so müssen wir

fragen, auf welche Weise diese Anpassung als ein Resultat der Entwicklung zu Stande kommt.

III. Die Kehrseite des aprioristischen Princips.

324. Es ist gezeigt worden, daß Zeugung „ein Proceß der ... Integration ist, und daß sie hiernach im wesentlichen Gegensatz zu jenen Processen der Integration steht, welche ein Element der individuellen Entwicklung ist.“ („Biologie“, § 76.) Jedes neue Individuum stellt einen Abzug von der Masse eines oder zweier vorher existierender Individuen dar.

325. Die Desintegration der Zeugung kann von der Art sein, daß sich das Zeugende gänzlich in die Nachkommenschaft auflöst, oder es kann, dabei seine eigene Identität bewahrend, unbegrenzt fortfahren, Nachkommen zu erzeugen, oder der Erzeuger kann, während Wachsthum und Entwicklung eine lange Zeit fortdauern, in Folge eines übermäßigen Verlustes von Nährsubstanzen absterben, oder endlich, es mag ein hinreichend großes Capital von Lebenskraft vorhanden sein, um das Leben des Erzeugers fortdauern zu lassen.

326. Die andere Seite dieses Antagonismus bietet gleichfalls verschiedene Ansichten dar. Fortschritt der organischen Entwicklung kann sich zeigen in vermehrtem Umfange, in gesteigerter Structur, in erhöhtem Betrag von Verschiedenheit der Thätigkeiten oder in Combination dieser Zunahmen; und in jeder dieser Formen bedingt dieses Höherführen einer jeden Individualität eine correlative Verzögerung in der Herstellung neuer Individualitäten. In dem Maße als ein Thier an Kraft gewinnt, sich selbst zu erhalten und mit den es umgebenden Gefahren den Kampf aufzunehmen, muß es am Vermögen, sich fortzupflanzen verlieren.

327. Fassen wir unter Individuation alle jene Processe zusammen, welche das individuelle Leben vervollständigen und erhalten, und unter Zeugung alle diejenigen, welche die Bildung und Ausbildung neuer Individuen unterstützen, so sind die beiden nothwendigerweise antagonistisch. Jedem höheren Grade der individuellen Entwicklung folgt ein niederer Grad der Entwicklung der Rasse, und umgekehrt. Fortschritt in Umfang, Compliciertheit oder Thätigkeit bedingt Rückschritt an Fruchtbarkeit, und Fortschritt an Fruchtbarkeit bedingt Rückschritt an Umfang, Compliciertheit oder Thätigkeit. Für jetzt wird es genügen, dies umge-

kehrte Variieren von Individuation und Zeugung als exact anzusehn.

328. Wenn diese a priori erlangten Schlüsse richtig sind, so muß eine Übereinstimmung zwischen ihnen und den beobachteten Thatsachen bestehn. Wie weit läßt sich eine solche Übereinstimmung verfolgen?

IV. Schwierigkeiten der inductiven Bestätigung.

329. Es wird gut sein, zuerst einen Blick auf die hauptsächlichen Schwierigkeiten der inductiven Bestätigung zu werfen, so daß die Art der Bestätigung erkannt werden kann, welche allein möglich ist.

330. Sei es absolut oder nur relativ in Bezug auf irgend welche Species, jede Umgebung ist von jeder andern mehr oder weniger verschieden. Vergleichungen werden durch Ungleichheit der Medien getrübt, — Luft, Wasser, Erde, organische Substanz, durch das Klima, — Wärme und Licht; durch fortdauernde Verschiedenheiten in der Beschaffenheit und Vertheilung der Nahrung; endlich durch Ungleichheiten in den Beziehungen zu Feinden.

331. Ferner erfordert die Selbsterhaltung äußerst ungleichen Aufwand von Kraft. Die Kosten der Ortsbewegung, der Wärmeverbrauch und die Verschiedenheiten im Angriff und in der Vertheidigung sind Alles Ursachen von Verschiedenheiten in den Ausgaben für Selbsterhaltung.

332. Die einschränkenden Betrachtungen werden noch verwickelter, wenn man Species in ihrem Vermögen der Vermehrung einander gegenüber stellt. Wo jede Vermehrung geschlechtlich ausgeführt wird, würde das Problem weniger verwickelt sein; es giebt aber viele Arten ungeschlechtlicher Vermehrung, welche mit geschlechtlichen abwechseln. Es ist auch die irrthümliche Annahme zu vermeiden, daß die Kosten der Zeugung durch die Zahl der producierten Jungen gemessen werden können, anstatt, wie es sein sollte, sie zu messen durch das Gewicht der zur Bildung der Jungen entzogenen Nahrung plus dem Gewicht, welches auf die ihnen gewidmete Pflege verwandt wird.

333. Durch Vergleichung von Fällen festzustellen, ob Individuation und Zeugung in umgekehrtem Verhältnisse variieren, ist hiernach mit Schwierigkeiten verknüpft. Man könnte an der Er-

langung irgend welcher befriedigender Resultate verzweifeln, wenn nicht das Verhältnis so deutlich ausgesprochen wäre.

V. Antagonismus zwischen Wachsthum und ungeschlechtlicher Zeugung

334. Der uns beschäftigende Gegenstand ist der Antagonismus von Individuation und Zeugung: daß dieselbe Substanzenmenge in viele kleine Ganzen oder einige wenige große Ganzen getheilt werden kann, daß aber Zahl die Größe ausschließt und daß Größe die Zahl ausschließt.

335. Ohne zu vergessen, daß gewisse Phanerogamen, wie Begonia phyllomaniaca zu vollständig primitiven Vermehrungsarten zurückkehren, ist es unfraglich, daß, während bei den allerkleinsten Pflanzen ungeschlechtliche Vermehrung ganz allgemein ist und enorme Zahlen in kurzen Perioden produciert, — wie beim Hefenpilze, — sie Schritt für Schritt um so mehr eingeschränkt wird, je weiter wir zu großen und zusammengesetzten Pflanzen vorschreiten; sie verschwindet bei den größten so allgemein, daß ihr Vorkommen als Anomalie betrachtet wird.

336. Parallele Beispiele, welche die in umgekehrtem Verhältnisse auftretenden Schwankungen des Wachsthums und der ungeschlechtlichen Zeugung bei Thieren nachweisen, machen die rein quantitative Natur dieser Beziehung in ihrer ursprünglichen Form klar. Unter den Protozoen, wie unter den Protophyten, kommt jener Proceß vor, bei welchem die Individualität des Erzeugers vollständig bei der Production von Nachkommen verloren wird, — das Zerfallen der Masse des zeugenden Individuums in eine Anzahl von Keimen. Von thierischen Aggregaten, welche zur zweiten Ordnung gehören, die sich mit großer Schnelligkeit ungeschlechtlich vermehren, bieten die bekannten Polypen augenfällige Beispiele dar. Die von den Wirbelthieren dargebotenen Beweise können sehr kurz zusammengefaßt werden. Einerseits übertrifft diese Classe, mag man sie in ihrer Gesammtheit oder in ihren einzelnen Species betrachten, hinsichtlich der Größe ihrer Individuen alle anderen Classen in ungeheurem Maße, und andrerseits ist Agamogenesis unter irgend einer Form bei ihr absolut unbekannt.

337. Daß die kleinsten Organismen sich gewöhnlich mit ungeheurer Schnelligkeit ungeschlechtlich vermehren, daß die größten Organismen sich niemals in dieser Weise fortpflanzen, daß zwischen

iesen beiden Extremen eine allgemeine Abnahme der ungeschlechtchen Vermehrung mit einer Abnahme der Körpergröße Hand in Iand geht, sind Sätze, die nicht angefochten werden können.

7I. Antagonismus zwischen Wachsthum und geschlechtlicher Zeugung.

338. Geschlechtliche Zeugung steht ebenso wie ungeschlechtiche Zeugung im Gegensatz zu jener Aggregation, deren Resultat las Wachsthum ist.

339. Bei der niedrigsten pflanzlichen Form opfert die geschlechtliche Fortpflanzung vollständig das elterliche Leben und ist Begleiterscheinung einer enormen Fruchtbarkeit. Bei den größeren Pilzen findet sich eine ähnliche Unterordnung des Individuums unter die Rasse und eine ähnliche immense Fruchtbarkeit. Im Durchschnitt sind tertiäre pflanzliche Aggregate bei weitem größer als die eines niedrigeren Zusammensetzungsgrades; und im Durchschnitt ist auch das Maß ihrer geschlechtlichen Reproduction bei weitem geringer. Wenn in ähnlicher Weise die kleineren Typen von Acrogenen, Endogenen und Exogenen mit den größeren verglichen werden, sind sie auch vergleichsweise fruchtbarer.

340. Unser Wissen von den primären thierischen Aggregaten ist so rudimentär, daß dieselben übergangen werden müssen. Unter den kleinen Aggregaten der zweiten Ordnung bietet Planaria ein gutes Beispiel der Beziehung zwischen geringer Größe und lebhafter Agamogenesis dar. Vielleicht die besten Beispiele liefern uns die Wirbelthiere, und besonders die, mit denen wir sehr vertraut bekannt sind. Der Fasan hat von 6 bis 10 Eier, das Schneehuhn 8 bis 12, das Rebhuhn 10 bis 15, die Wachtel noch mehr, zuweilen bis 20. Obgleich in der Größe ihrer Bruten das Truthuhn und das Haushuhn nicht sehr von einander abweichen, so fängt doch das Haushuhn in einem viel früheren Alter an sich fortzupflanzen als das Truthuhn und bringt auch Bruten häufiger hervor: das Resultat ist ein beträchtlich höheres Maß der Vermehrung. Wenn eine specielle Vergleichung zwischen Säugethieren gewünscht wird, welche in ihrer Constitution, in Nahrung, in Lebensbedingungen und in allen andern Dingen einander ähnlich sind, mit Ausnahme der Größe, so gewährt die Gruppe der Hirsche eine solche. Während der große Edelhirsch nur ein Junges bei jeder Geburt produciert, bringt das kleinere Reh deren zwei bei jeder Geburt.

341. Der Gegensatz zwischen Wachsthum und geschlechtlicher Zeugung läßt sich auch in der Geschichte einer jeden Pflanze und eines jeden Thieres verfolgen. Es ist eine allgemeine physiologische Wahrheit, daß, so lange der Aufbau des Individuums rasch vor sich geht, die reproductiven Organe unvollkommen entwickelt und unthätig bleiben, und daß der Anfang der Reproduction sofort eine Abnahme in der Wachsthumsgeschwindigkeit andeutet und selbst eine Ursache einer Hemmung des Wachsthums wird.

342. Trotz der Art und Weise, in welcher die in umgekehrtem Verhältnisse stehende Variation des Wachsthums und der geschlechtlichen Zeugung mit andern Beziehungen compliciert wird, sind die Resultate doch unverkennbar, wenn der Vergleich zwischen den größten und den kleinsten Typen, seien es pflanzliche oder thierische, angestellt wird.

VII. Der Antagonismus zwischen Entfaltung und Zeugung, ungeschlechtlicher und geschlechtlicher.

343. Es muß nun dargestellt werden, inwiefern die Compliciertheit der Organisation durch die reproductive Thätigkeit gehindert wird, und umgekehrt. Es ist richtig, daß höhere Structur, ebenso wie stärkeres Wachsthum einer Species Vortheile sichern können, welche schließlich ihre Vermehrung befördern. Hier haben wir es aber nur mit den nothwendigen und directen Wirkungen zu thun.

344. Allgemein gesprochen vermehren sich die einfacheren Pflanzen sowohl geschlechtlich als ungeschlechtlich; vergleichsweise gesprochen vermehren sich die complicierteren Pflanzen nur geschlechtlich: ihre ungeschlechtliche Vermehrung ist gewöhnlich unvollständig.

345. Im Thierreiche zeigt uns die Hydra, wie die Schnelligkeit organischer Fortpflanzung mit Inferiorität des Baues vergesellschaftet ist. Ihr Vermögen, junge Thiere von beinahe allen Theilen ihres Körpers zu producieren, ist Folge der vergleichsweisen Homogeneität ihres Körpers. In verwandten, aber höher organisierten Typen ist die Knospenerzeugung bedeutend beschränkt oder verschwindet ganz.

346. Die umgekehrte Abänderung ist schwierig zu verfolgen. Es mag indessen darauf hingewiesen werden, daß die Begleit-

erscheinung höherer Organisation bei Phanerogamen eine langsamere Gamogenesis ist. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß die geringe menschliche Fruchtbarkeit, verglichen mit der Fruchtbarkeit der großen katzenartigen Thiere Folge der größeren Compliciertheit der menschlichen Organisation ist, — ganz besonders der Organisation des Nervensystems.

VIII. Antagonismus zwischen Aufwand und Zeugung.

347. Die Thatsachen, auf welche wir uns hier hauptsächlich stützen müssen, sind diejenigen, welche von den höheren auf dem Lande lebenden Thieren, hinsichtlich derer unser Wissen ziemlich bestimmt ist, gesammelt werden können.

348. Genügende Beweise dafür, daß Verlust von Substanz zur Aufrechthaltung der Eigenwärme die Schnelligkeit der Fortpflanzung vermindert, sind schwierig zu erlangen. Das gemeine Haushuhn bietet uns indessen ein Beispiel dar. Es wird während der kalten Monate hindurch gefüttert, stellt aber nichtsdestoweniger mitten im Winter das Legen gänzlich ein oder legt nur sehr spärlich. Wenn es spärlich Eier legt, so thut es das nur unter der Bedingung, daß die Wärme ebenso wie die Nahrung künstlich aufrecht gehalten wird.

349. Deutlichere Beweise haben wir für das umgekehrte Verhältnis zwischen Lebensthätigkeit und Fortpflanzung. Wir haben da den durchschnittlichen Gegensatz zwischen der Fruchtbarkeit der Vögel und der Fruchtbarkeit der Säugethiere. Vergleichen wir die Großen mit den Großen und die Kleinen mit den Kleinen, so zeigt es sich, daß Geschöpfe, welche beständig die anstrengende Muskelthätigkeit ausführen, sich in der Luft zu erhalten und sich rapid durch dieselbe zu bewegen, weniger fruchtbar sind als Geschöpfe von gleichem Gewichte, welche die geringere Anstrengung aufbieten, sich über feste Flächen zu bewegen.

350. Wenden wir uns zu den Säugethieren, so ist die außerordentliche Unfruchtbarkeit der gemeinen Fledermaus, verglichen mit der, ihrem Baue nach ähnlichen, aber sehr fruchtbaren Maus sehr auffallend: eine Verschiedenheit in dem Maße der Fruchtbarkeit, welche mit ziemlicher Sicherheit der Verschiedenheit in dem Maße des Aufwandes zugeschrieben werden kann.

351. Variationen der Ausgaben stehen auch im Verhältnis zu Variationen der Fruchtbarkeit. Wenn Hennen sich zu

mausern beginnen, hören sie auf zu legen. So lange sie viel auf das Hervorbringen des neuen Kleides aufzuwenden haben, haben sie nichts auszugeben für die Production von Eiern.

IX. Coincidenz zwischen starker Ernährung und Zeugung.

352. Es muß nun gezeigt werden, daß das Fortpflanzungsvermögen gesteigert wird, wenn die Selbsterhaltung außergewöhnlich leicht gemacht wird. Dies gilt sowohl für Agamogenesis als auch für Gamogenesis.

353. Bei vielachsigen Pflanzen besteht die primäre Wirkung eines Überschusses von Nahrung in dem Hervorbringen großer und zahlreicher Blattsprossen. Bei Thieren erzeugt Hydra tuba junge Polypen durch Knospen mit einer Schnelligkeit, die der Zufuhr von Nährmaterial proportional ist.

354. Die geschlechtliche Vermehrung von Organismen unter veränderten Beziehungen erfährt Variationen, die einem parallelen Gesetze unterliegen. Wenn auch eine kümmerlich ernährte Pflanze blühen mag, so schlagen doch viele ihrer Blüthen fehl; und die Samen, die sie etwa producieren wird, sind nur schlecht mit jenen Structurverhältnissen und Materialien versorgt, welche zum erfolgreichen Keimen nothwendig sind. Es wird daher die Zahl der überlebenden Nachkommen vermindert werden. Daß reichliche Nahrung das Maß der Vermehrung bei Säugethieren steigert, geht zur Evidenz aus der Thatsache hervor, daß auf den hohen und unfruchtbaren Cotswold-Bergen die Mutterschafe nur außergewöhnlich einmal Zwillinge werfen, während sie in dem benachbarten fruchtbaren Thale des Severn sehr allgemein Zwillinge haben.

355. Viele Thatsachen können angeführt werden zum Beweise, daß Fettleibigkeit nicht von Fruchtbarkeit, sondern von Unfruchtbarkeit begleitet wird; der meist daraus gezogene Schluß ist, daß starke Ernährung für die Zeugung ungünstig ist: — es ist dies aber eine irrige Vorstellung, die zum Theil Folge des Umstandes ist, daß die durch Fettablagerung bewirkte Zunahme des Umfangs einigermaßen der Zunahme an Umfang gleicht, welche durch Wachsthum der Gewebe verursacht wird, und zum Theil Folge des Umstandes, daß reichliche Menge guter Nahrung normalerweise eine gewisse Quantität von Fett produciert, welches, innerhalb enger Grenzen, ein werthvoller Vorrath von Kraft entwickelndem

Materiale ist. Beschränken wir indessen den Ausdruck starke Ernährung auf seine eigentliche Bedeutung, — reichliche Menge von allen den Substanzen, welche der Organismus bedarf, und zwar in richtigen Maßverhältnissen, — so zeigt es sich, daß unter sonst gleichen Umständen die Fruchtbarkeit immer zunimmt, wenn die Ernährung zunimmt.

X. Besonderheiten dieser Beziehungen.

356. Entscheidende Beweise für diese allgemeinen Theorien werden von Organismen dargeboten, deren Lebensweisen weit von den gewöhnlichen Lebensweisen abweichen.

357. Pflanzliche Parasiten, welche wie die Rafflesiaceae von den aus andern Pflanzen absorbierten Säften leben, sind sehr fruchtbar.

358. Ähnliches gilt für thierische Parasiten. Neben der Abnahme der Kosten für die Individuation weisen sie einen vermehrten Aufwand für die Zeugung auf; und zwar zeugen sie in der allerauffallendsten Weise da, wo die Abweichung von gewöhnlichen Lebensbedingungen am größten ist.

359. Äußerst bedeutungsvoll ist die Pseudo-Parthenogenese und Metagenese, welche solche Insecten darbieten wie die Blattläuse und Gallmücken-Larven. Denn wo eine Rückkehr zur Agamogenese eintritt, da ist die Nahrung ungewöhnlich reichlich und der Anfwand ungewöhnlich gering.

360. Die physiologische Lehre, welche uns Bienen und Ameisen vorführen, obgleich nicht vollständig mit der moralischen Lehre übereinstimmend, welche sie angenommenermaßen lehren sollen, lautet dahin, daß hochernährte Trägheit die Fruchtbarkeit begünstigt und daß übermäßige Betriebsamkeit Unfruchtbarkeit im Gefolge hat.

361. Hiernach geht die Verwendung der Nahrung zur Erhaltung der Rasse da am weitesten, wo die Kosten der Selbsterhaltung auf ein Minimum reduciert sind, und umgekehrt wird auf die Erhaltung der Rasse Nichts verwendet von Individuen, welche einen excessiven Aufwand zur Selbsterhaltung und zur Erhaltung der Nachkommen Anderer bestreiten müssen.

XI. Erklärung und Einschränkung.

362. Da die selbsterhaltenden und die die Rasse erhaltenden Kräfte aus einem gemeinsamen Kräftevorrath abgeleitet werden,

so tritt es, unter sonst gleichen Umständen, mit Nothwendigkeit ein, daß die Zunahme der einen die Abnahme der andern bedingt. Es kann daher das Gesetz ausgesprochen werden, daß Begleiterscheinung jedes höheren Grades organischer Entwicklung ein niedrigerer Grad jener eigenthümlichen organischen Auflösung ist, welcher sich in der Production neuer Organismen zeigt.

363. Wie wird das Verhältnis zwischen Individuation und Zeugung in jedem einzelnen Falle festgestellt? Alle Einzelnheiten des Fortpflanzungsprocesses sind Folgen der natürlichen Zuchtwahl günstiger Abänderungen. Ist ein gewisser zur Erhaltung der Rasse verwendbarer Überschuß gegeben, so ist klar, daß allein durch indirecte Ausgleichung jene eigenthümliche Vertheilung des Überschusses hergestellt werden kann, welche in jedem einzelnen Falle zu sehn ist.

364. Hier muß eine Einschränkung gemacht werden. Nach Anerkennung der Wahrheit, daß jede Steigerung der Entwicklung, welche den Umständen eines Organismus angemessen ist, einen Vortheil bringt, der etwas die darauf verwendeten Kosten übersteigt, so lautet das allgemeine Gesetz, bestimmter ausgedrückt, so, daß die Zeugung nicht ganz so rasch abnimmt wie die Individuation zunimmt. Das Resultat einer größeren Individuation, — mag sie die Form größerer Stärke, bedeutenderer Schnelligkeit annehmen, mag sie irgend eine gewohnheitsmäßige Bewegung erleichtern oder die absorbierte Nahrung besser ausnutzen, — ist ein größerer Überschuß an Lebenscapital; ein Theil davon geht in der Größenzunahme des Individuums, ein anderer Theil in der Bildung neuer Individuen auf. Ein jeder Typus, der seinen Lebensbedingungen am besten angepaßt ist, besitzt daher ein Vermehrungsverhältnis, was eine Tendenz zum Vorherrschendwerden sichert. Überleben des Passendsten, allein in Wirksamkeit, ersetzt allüberall untergeordnetere Species durch höhere. Allein außer dem längeren Überleben und der daraus folgenden größeren Wahrscheinlichkeit Nachkommen zu hinterlassen, welche die höhere Ausbildung gewährt, sehn wir noch einen andern Weg, auf welchem die Ausbreitung der höheren Formen gesichert wird. Obschon der höher entfaltete Organismus absolut der weniger fruchtbare ist, so ist er doch relativ fruchtbarer.

XII. Vermehrung des Menschengeschlechts.

365. Was eine Zunahme oder Abnahme der Zeugung bei anderen Geschöpfen verursacht, verursacht auch Zunahme oder Abnahme der Zeugung beim Menschen. Es ist wohl wahr, daß unsre Beweisführung hier, selbst noch mehr als bei den bisher gegebenen Fällen, mit Schwierigkeiten zu kämpfen hat. Die Ungleichheit der Lebensbedingungen ist so groß, daß nur wenige einwandfreie Vergleichungen angestellt werden können. Die menschlichen Rassen weichen nicht allein in ihrem Größenverhältnisse, ihrer Nahrung und den von ihnen bewohnten Klimaten von einander ab; es ist auch ihr Aufwand an körperlicher und geistiger Thätigkeit äußerst ungleich.

366. Die Zunahme der Fruchtbarkeit, welche durch eine Ernährung hervorgerufen wird, die die Höhe des Aufwandes übersteigt, ist durch die Vergleichung von Bevölkerungen derselben Rasse oder verwandter Rassen nachzuweisen, von denen die eine viel leichter einen guten und reichlichen Lebensunterhalt erlangt als die andere. Bei Durchführung derartiger Vergleiche zeigt es sich, daß beim Menschengeschlecht, wie bei allen andern Rassen, ein solcher absoluter oder relativer Reichthum an Nahrung, welcher nach Bestreitung der Kosten des Lebens der Eltern einen bedeutenden Überschuß übrig läßt, ein hohes Vermehrungsverhältnis im Gefolge hat.

367. Es ist auch augenscheinlich, daß relative Zunahme der Ausgabe, welche einen geringeren Überschuß übrig läßt, die Fruchtbarkeit vermindert. Daß Unfruchtbarkeit allgemein bei Frauen durch geistige, bis zum Übermaß gesteigerte Arbeit hervorgerufen wird, zeigt sich in der Thatsache, daß die meisten von den flachbrüstigen Mädchen, welche ihre Hochdruck-Erziehung überleben, nicht im Stande sind, ein gut entwickeltes Kind auszutragen und es während der naturgemäßen Periode mit der naturgemäßen Nahrung zu versorgen. Es ist ein Gegenstand häufiger Beobachtung, daß Männer von außergewöhnlicher geistiger Thätigkeit keine Nachkommen hinterlassen.

368. Wahrscheinlich wird darauf hingewiesen werden, daß die civilisierten Rassen, da sie im Durchschnitt größer sind als die nicht civilisierten und auch etwas complicierter organisiert ebenso wie lebhafter thätig sind, in Übereinstimmung mit dem

angenommenen allgemeinen Gesetze, bei sonst gleichen Verhältnissen weniger fruchtbar sein sollten. Aber alle andern Verhältnisse sind nicht gleich; und es ist eben die Ungleichheit der andern Verhältnisse, welcher diese scheinbare Anomalie zugeschrieben werden muß.

369. Noch einem andern Einwand muß begegnet werden. Es können Fälle von Menschen angeführt werden, welche, hervorragend durch körperliche und geistige Thätigkeit, auch hervorragten nicht durch ein geringeres Zeugungsvermögen als gewöhnlich, sondern durch ein größeres. Die Fälle sind manchen früher angeführten analog, in denen reichliche Nahrung zu gleicher Zeit das Individuum vergrößerte und die Production neuer Individuen steigert: — die Verschiedenheiten zwischen diesen Fällen liegen darin, daß anstatt einer besseren äußeren Zufuhr von Materialien hier eine bessere innere Aufbewahrung der Materialien stattfindet. Irgend eine Eigenthümlicheit des organischen Gleichgewichtes, irgend eine besondere Kraft der Verdauungssäfte gewährt dem Körper eine beständige Hochfluth reichhaltigen Blutes, welches zugleich die Lebensthätigkeiten steigert und das Fortpflanzungsvermögen erhöht. Das Maßverhältnis zwischen Individuation und Zeugung bleibt dasselbe: Beide werden durch die Vergrößerung des gemeinsamen Vorrathes von Materialien vergrößert.

370. Wird zugegeben, daß die Fruchtbarkeit des Menschen mit den Gesetzen der Vermehrung im Allgemeinen in Übereinstimmung steht, so bleibt noch zu untersuchen übrig, welche Wirkungen durch dauernde Veränderungen in der Natur und den Lebensumständen des Menschen hervorgebracht werden müssen.

XIII. Das Menschengeschlecht in der Zukunft.

371. Eine jede weitere Entwicklung des am höchsten entwickelten auf der Erde lebenden Wesens, des Menschen, muß ihrer Wesenheit nach die nämliche sein wie Entwicklung im Allgemeinen. Sie muß ein Fortschritt sein nach Vervollkommnung jener continuierlichen Anpassung innerer an äußere Beziehungen, welche, wie im dritten Capitel gezeigt wurde, das Leben ausmacht.

372. Betrachten wir die verschiedenen Möglichkeiten und fragen wir, welche Richtung diese weitere Entfaltung, dieses vollkommene bewegliche Gleichgewicht, diese bessere Anpassung

innerer an äußere Beziehungen, diese vollkommene Coordination von Thätigkeiten wahrscheinlich nehmen wird, so ist die Schlußfolgerung die, daß sie hauptsächlich die Richtung nach einer höheren intellectuellen und gemüthlichen Entwicklung einschlagen muß. Es ist ein reichlicher Spielraum zur Entwicklung gegeben in der Ermittelung der Existenzbedingungen, denen wir uns anzubequemen haben, und in dem Erwerb eines stärkeren Vermögens der Selbstregulierung.

373. Welches sind diejenigen Veränderungen in der Umgebung, denen sich, durch directe oder indirecte Ausgleichung, der menschliche Organismus angepaßt hat, sich gegenwärtig anpaßt und beständig fortfahren wird sich anzupassen? Und in welcher Weise führen sie mit Nothwendigkeit zu einer höheren Entwicklung des Organismus? In allen Fällen ist Druck der Bevölkerung die ursprüngliche Ursache. Wenn es nicht wegen der durch diese herbeigeführten Concurrenz wäre, würde nicht täglich so viel Gedankenarbeit und Energie auf den Lebensberuf verwandt werden. Die Schwierigkeit, sich Lebensunterhalt zu erwerben, ist in gleicher Weise ein Antrieb zu einer höheren Erziehung der Kinder wie zu intensiverem und länger anhaltendem Fleiße der Erwachsenen. Nichts Anderes als die Nothwendigkeit konnte den Menschen dieser Zucht unterwerfen, und nichts Anderes als diese Zucht konnte einen continuierlichen Fortschritt hervorbringen.

374. Übermaß der Fruchtbarkeit ist denn somit die Ursache der weiteren Entwicklung des Menschen. Und der augenfällig sich hieraus ergebende Schluß ist, daß die weitere Entwicklung des Menschen selbst eine Abnahme seiner Fruchtbarkeit mit Nothwendigkeit bedingt. Der weitere Fortschritt der Civilisation wird von einem gesteigerten Kostenaufwand für Individuation begleitet sein: mag es das stärkere Wachsthum der die Selbsterhaltung unterstützenden Organe, mag es die dazu tretende Complicität ihrer Structur oder ihre größere Lebendigkeit sein, — die Inanspruchnahme der dazu erforderlichen Materialien bedingt eine Abnahme des Reservevorrathes für die Erhaltung der Rasse. Diese größere gemüthliche und intellectuelle Entwicklung bedeutet nicht nothwendigerweise ein geistig mühevolles Leben, denn da es allmählich organisch wird, wird es auch freiwillig und vergnüglich.

375. Der nothwendige Antagonismus zwischen Individuation und Zeugung erfüllt nicht allein das a priori erfaßte Gesetz der Erhaltung der Rasse von der Monade aufwärts bis zum Menschen, sondern sichert auch die schließliche Errichtung der höchsten Form dieser Erhaltung — einer Form, in welcher die Summe des Lebens so groß wie möglich und die Zahl der Geburten und Todesfälle so gering wie möglich sein soll. Von Anfang an ist der Druck der Bevölkerung die nächste Ursache des Fortschritts gewesen. Nachdem er in gehöriger Weise den Erdball mit Bewohnern versorgt hat, nachdem er alle seine bewohnbaren Theile zum höchsten Culturzustand erhoben, alle Processe zur Befriedigung menschlicher Bedürfnisse zur Vollkommenheit erhoben, den Intellect zur vollkommenen Befähigung für seine Aufgaben und die Gefühle zur vollkommenen Anpassung an das sociale Leben entwickelt hat, muß der Druck der Bevölkerung, in dem Maße als er seine Aufgabe der Beendigung entgegenführt, allmählich selbst sich zum Abschluß bringen.

376. Numerische, sociale, organische Veränderungen müssen durch ihren wechselseitigen Einfluß unaufhörlich auf einen Zustand der Harmonie hinwirken, — einen Zustand, in welchem ein jeder der Factoren genau seiner Aufgabe entspricht. Und dieses höchste denkbare Resultat muß durch denselben universalen Proceß herbeigeführt werden, für welchen schon der einfachste anorganische Vorgang ein Beispiel bietet.

Dritter Theil.

Die Principien der Psychologie.

Neuntes Capitel.

Die Thatsachen der Psychologie.

„Behandelt die allgemeinen Zusammenhänge von Geist und Leben und ihre Beziehungen zu anderen Formen des Nichterkennbaren."

I. Das Nervensystem.

1. Die niedern Thiere müssen als Erzeuger von sehr geringen, die höhern Thiere als Erzeuger von verhältnismäßig ungeheuren Quantitäten actueller oder potentieller Bewegung betrachtet werden.

2. Mit welchen inneren Verschiedenheiten stehn nun diese Verschiedenheiten äußerer Manifestation im Zusammenhange? Wenn auch die Erzeugung von Bewegung entfernt von Gebilden der Verdauung, des Blutumlaufs, der Athmung und andrer Organe abhängt, in directer Abhängigkeit aber von den contractilen Gebilden steht, so ist doch der Urheber, oder der primäre Erzeuger der Bewegung das Nervensystem. Einige wenige typische Gegensätze werden zeigen, daß die Quantität der erzeugten Bewegung im Verhältnis steht zum Entwicklungsgrade des Nervensystems.

3. Während unter den Mollusken die festsitzenden Ascidien nur ein einziges Ganglion mit den davon ausgehenden Fasern besitzen, haben die beweglichen Cephalopoden viel bedeutendere Massen von Nervengewebe. Unter den Gliederthieren hat die Raupe nur ein kleines Nervensystem, der Schmetterling ein verhältnismäßig großes. Unter den Wirbelthieren begegnen wir den auffallendsten Belegen; das durchschnittliche Verhältnis des Gehirns zum Körper ist ungefähr: — bei Fischen = 1 : 5668, bei Reptilien = 1 : 1321, bei Vögeln = 1 : 212 und bei Säugethieren = 1 : 186. Die beiden letzten Classen sind dadurch charakterisiert, daß sie bei weitem die beträchtlichsten Grade von Bewegung darbieten.

4. Obgleich das Nervensystem der Urheber der Bewegung ist und obgleich offenbar eine bestimmte Beziehung zwischen dem Entwicklungsgrade des Nervensystems und dem Grade der Energie der Bewegung besteht, so weisen doch Thatsachen darauf hin, daß diese Beziehung mit einer andern verknüpft und durch dieselbe verdunkelt wird.

5. Die Bewegungen niederer Geschöpfe sind von denen höherer Geschöpfe durch die relative Einfachheit verschieden. Die verhältnismäßige Größe des menschlichen Nervensystems steht offenbar zu der verhältnismäßig ungeheuren Compliciertheit der menschlichen Handlungen in Beziehung, — eine Compliciertheit, welche zum Theil in den zusammengesetzten gleichzeitigen Bewegungen sichtbar ist, hauptsächlich aber in der Combination aufeinanderfolgender, einfacher und zusammengesetzter Bewegungen, welche auf entfernte Zwecke gerichtet sind, ihren Ausdruck findet.

6. Es muß noch eine weitere Einschränkung angeführt werden. Ein größerer Betrag molecularer Veränderung setzt ein kleineres Nervensystem in den Stand, einen Betrag von Bewegung zu erzeugen, der dem von einem größeren erzeugten gleich ist. Die höhere Bluttemperatur der Vögel bringt ihr relativ kleineres Nervensystem auf eine Stufe mit dem der Säugethiere.

7. Der Grund, weshalb die psychologischen Erscheinungen zuerst von diesem anscheinend fremdartigen physiologischen Standpunkte aus betrachtet werden und weshalb die Universalität der Beziehung zwischen dem Grade der Nervenentwicklung und der Menge und Verschiedenartigkeit der hervorgebrachten Bewegung dargelegt wird, ist der, daß wir an erster Stelle mit psychischen Erscheinungen als Entwicklungserscheinungen zu thun haben, als Begleiterscheinungen in der beständigen Andersvertheilung von Stoff und Bewegung.

II. Der Bau des Nervensystems.

8. Ein flüchtiger Überblick über die verschiedenen Formen, welche das Nervensystem durch das Thierreich hindurch darbietet, genügt zu dem Beweise, daß seine Entwicklung in Einklang steht mit den Gesetzen der Entwicklung im Allgemeinen. Ein solcher zeigt auch, daß, während das rudimentäre, aus einigen wenigen Fasern und minutiösen Centren bestehende Nervensystem im Körper zerstreut liegt, die Zunahme seiner relativen Größe und die Zu-

nahme seiner Complexität Hand in Hand geht mit vermehrter Concentration und mit vermehrter Zahl und Verschiedenartigkeit seiner Verbindungen. Halten wir diese allgemeine Vorstellung vor Augen, so wollen wir nun den Bau des Nervensystems untersuchen und zwar zuerst nicht irgend welche besonderen Formen desselben, sondern seine allgemeine Form.

9. Das Nervensystem wird von zwei Geweben gebildet, welche beträchtlich von den den übrigen Organismus bildenden Geweben verschieden sind. Gewöhnlich werden sie von einander nach ihrer Farbe, als graue und weiße Substanz, und nach ihrem feineren Bau, als zellig und fasrig unterschieden. Die directen und indirecten Beweise rechtfertigen die Schlußfolgerung, daß das Nervensystem aus einer einzigen Art von Substanz in verschiedenen Formen und Zuständen besteht. In dem grauen Gewebe existiert diese Substanz als Körnchen enthaltende Massen, welche weich und von Körnchen durchsetzt sind und welche, außer dem, daß sie hiernach eine unstete Zusammensetzung zeigen, so gelagert sind, daß sie Störungen in dem größtmöglichen Grade ausgesetzt sind. In dem weißen Gewebe ist diese Substanz in äußerst dünne Fäden zusammengefaßt, welche dichter sind, gleichförmig in ihrer Textur und, mit Ausnahme ihrer beiden Enden, in einer ungewöhnlichen Art und Weise vor störenden Einwirkungen geschützt sind. Der sich hieraus ergebende Schluß, von welchem wir nun weiter vorzugehen haben, ist, daß die unstet constituierten, unsteten Bedingungen ausgesetzten Massen Sitze destructiver molecularer Veränderungen und der Auslösung von Bewegung sind, während die stet constituierten und steten Bedingungen ausgesetzten Fäden Sitze molecularer Veränderungen sind, welche nicht destructiv und wahrscheinlich isomer sind.

10. In welcher Weise sind nun diese Elemente des Nervensystems mit einander in Verbindung gebracht? Man nehme an, daß die Haut und die receptiven Bezirke der speciellen Sinne über und über von einem Netzwerk mit Maschen unregelmäßiger Größe bedeckt sei; daß die größeren Maschen von Linien begrenzt seien, welche, sagen wir, einen viertel Zoll breit seien, die kleineren dagegen von schmäleren. Man nehme ferner an, daß in einem jeden von diesen Bezirken ein Plexus von Fasern vorhanden sei, welche aus der wesentlichen Nervensubstanz bestehn, unter einander continuierlich verbunden, aber von den Fasern der anliegenden Bezirke

isoliert seien, wobei die Breite der Trennungslinien die Ausdehnung angebe, in welcher die Fasern übergreifen; daß der isolierte Achsen-Cylinder — der zuleitende Nerv — von dem Plexus in eine zellige Masse grauer Substanz oder Ganglionzelle trete, aus welcher wiederum zu demselben Theile eine andere Faser, der ableitende Nerv, austrete, deren Verzweigungen in einem Muskel oder in einer Drüse enden: — dies sind die Elemente eines Nervenbogens. Die Einheit des Nervensystems wird hergestellt, wenn noch eine einen jeden derartigen Bogen mit den andern verbindende centripetale Faser hinzugefügt wird.

11. Solche Einheiten sind verschiedenartig gruppiert und combiniert. Ein jedes locale Ganglion ist eine Stelle, wo viele zuleitende und viele ableitende Nerven durch viele Partien jener unsteten Nervensubstanz, welche im Stande ist, plötzlich bedeutende moleculare Thätigkeit auszulösen, in Zusammenhang gebracht sind. Ein jedes höhere Ganglion ist eine Stelle, an welcher centripetale und centrifugale Fasern aus solchen localen oder niederen Ganglien in ähnlicher Weise durch gleiche Substanz in Zusammenhang gebracht sind; und so fort mit noch höheren Ganglien in ihren Beziehungen zu diesen. Aus diesem Princip der Combination ergiebt sich, daß die Möglichkeiten verschiedener zusammengesetzter Combinationen sich in dem Maße vermehren als die Centralisation fortschreitet.

12. Die Herstellung zahlreicherer, verwickelterer und verschiedenartigerer Beziehungen zwischen den Theilen des Organismus setzt nicht bloß vielfach dieses Gruppieren von Fasern und diese Anordnung von Centren voraus, sondern auch eine Vermehrung der Nervenkörperchen oder Partien grauer Substanz, die ihre Centren einnimmt. Wo die zusammengesetzten Beziehungen zwischen vielen Punkten hergestellt werden, oder wo die Punkte in vielerlei Arten mit einander zu combinieren sind, oder Beides, sind große Anhäufungen grauer Substanz erforderlich: ein sich hierbei ergebender Schluß ist, daß die Quantität dieser, der Ausgabe vieler Bewegung fähiger Substanz sich in dem Maße vermehrt, als die hergestellten Combinationen groß und verschiedenartig werden.

13. Gehn wir zu dem Nervensystem des Menschen über, so finden wir mancherlei Einrichtungen zur Concentration der Einwirkungen äußerer Agentien auf die Endigungen der Nerven: so

die Linsen des Auges und die Otolithen des Ohres. Die peripherischen Nervenausbreitungen selbst bestehn hier aus nicht geschütztem Nervenprotoplasma und enthalten außerdem Ablagerungen einer ganz speciell unsteten Nervensubstanz, welche bereit ist, sich zu verändern und bei der Veränderung moleculare Bewegung abzugeben. Wo die einwirkenden Kräfte verhältnismäßig beträchtlich sind, fehlt diese Ablagerung.

14. Von diesen peripherischen Gebilden laufen die zuleitenden Nerven einwärts zum Rückenmarke, aus welchem wiederum die entsprechenden ableitenden Nerven abgehn. Das Rückenmark stellt eine Reihe zum Theil abhängiger, zum Theil unabhängiger doppelter Nervencentren dar, von denen ein jedes mit einer besonderen Partie des Körpers in Beziehung steht. Sein verdicktes Ende, die Medulla oblongata (das verlängerte Mark) hängt mit diesen theilweise differenzierten untergeordneten Centren zusammen und stellt, wie es ja auch Nerven aus den speciellen Sinnesorganen erhält, ein Centrum dar, in welchem die mit nahezu allen Theilen des Körpers in Beziehung stehenden localen Centren in Communication gebracht werden. Das Cerebrum und das Cerebellum (das Große und das Kleine Gehirn), welche über dem verlängerten Marke liegen, können als Centren betrachtet werden, in denen diese zusammengesetzten Zusammenhänge zu noch zusammengesetzteren, noch verschiedenartigeren und noch zahlreicheren Zusammenhängen vereint werden.

15. Das Gehirn und Rückenmark, welche durch ihre zuleitenden Nerven mit den Einwirkungen der Außenwelt in Beziehung stehn und durch ihre ableitenden Nerven mit den Gebilden, welche auf die Einwirkung der umgebenden Welt reagieren, sind durch die vasomotorischen und sympathischen Abschnitte des Nervensystems auch mit den Organen der Ernährung und Ausscheidung in Beziehung gebracht.

16. Viele auffallende Eigenthümlichkeiten im Bau des Nervensystems, von welchen Mancher denken würde, daß sie hätten erwähnt werden sollen, sind in Wirklichkeit irrelevant. Die Kenntnis der Thatsache, daß die hinteren Wurzeln der Rückenmarksnerven zuleitende, die vorderen ableitende sind, ist für den Pathologen von größter Wichtigkeit; für den Psychologen ist sie aber völlig bedeutungslos, da diese Anordnung ebensogut hätte umgekehrt werden können, ohne daß dadurch die Grundlagen des Baues des Nerven-

systems im mindesten verändert worden wären; und nur mit diesen Grundlagen hat der Psycholog zu thun.

III. Die Functionen des Nervensystems.

17. Hier muß die erste Frage die sein, wie das Nervensystem gleichzeitig als das Agens dient, durch welches Bewegungen ausgelöst, und als Agens, durch welches Bewegungen coordiniert werden. Wir haben seine passive Function als Empfänger der Reize zu erklären, durch welche es in Thätigkeit gesetzt wird, seine active Function als Auslösungsstelle der Bewegung und seine active Function als Verbreiter oder Zutheiler der frei gemachten Bewegung.

18. Betrachten wir die Thätigkeiten der Nerven physiologisch und formulieren sie in Ausdrücken der Bewegung, so wird uns beträchtlich geholfen werden, wenn wir uns die zuleitenden Nerven als recipio-motorische, die ableitenden Nerven als dirigo-motorische vorstellen und die Nervencentren als zusammengesetzt aus libero-motorischen Elementen in Verbindung mit Elementen, welche die beiden andern Functionen ausüben.

19. In ihrem ursprünglichen undifferenzierten Zustande verbindet die Nervensubstanz die Eigenschaft, moleculare Bewegung abzugeben, mit der, moleculare Bewegung zu übertragen; mit dem Fortschreiten der Entwicklung wird sie in zwei Arten specialisiert, von denen die eine zu größeren Massen vereinigte hauptsächlich die Function hat, Bewegung abzugeben, obgleich sie in gewisser Ausdehnung dieselbe auch leiten kann, während die andere zu Fäden verbundene hauptsächlich die Function hat, Bewegung zu leiten, wenngleich sie in gewisser Ausdehnung solche auch noch ausgeben kann.

20. Das Zusammenwirken dieser zwei Substanzen ist in ihrer einfachsten Form in der Zusammensetzungs-Einheit des Nervensystems zu sehn. Ein zuleitender Nerv, welcher durch eine Berührung an seinem äußern Ende eine Veränderung erleidet, theilt eine Welle isomerer Umwandlung dem Bläschen an seinem innern Ende mit. Diese moleculare Störung, durch die in dieser unsteten Substanz veranlaßte Zersetzung ungeheuer vergrößert, nimmt die Gestalt einer verhältnismäßig mächtigen isomeren Welle dem ableitenden Nerven entlang an, welcher an den Fasern eines Muskels verbreitet eine isomere Umwandlung einer andern Art auslöst, deren Resultat eine Zusammenziehung ist („Biologie“, § 303).

21. Erinnern wir uns der immer weiter und weiter gehenden Verbindung und Wiederverbindung von Nerven und Ganglien, so können wir einsehn, woher es kommt, daß der geringste Eindruck auf einen recipio-motorischen Nerven in den libero-motorischen Centren ein Maß von Kraft auslösen kann, welches, den dirigo-motorischen Nerven entlang entladen, heftige Muskelzusammenziehungen hervorrufen kann. So kann es, um einen speciellen Fall anzuführen, gechehen, daß ein unbedeutender Laut ein krampfhaftes Zusammenfahren des ganzen Körpers veranlassen kann.

22. Es können nun die Functionen der Nerven bei Menschen besprochen werden. Wenn wir solche Fasern außer Acht lassen, welche nach und von dem Gehirn zum Rückenmarke gehn, ebenso wie die, welche die verschiedenen Theile desselben mit dem Gehirn in Verbindung setzen, so können die zum Theil abhängigen und zum Theil unabhängigen, das Rückenmark zusammensetzenden Centren als coordinierende Centren für die Thätigkeiten angesehn werden, welche von der Haut und von den Muskeln des Rumpfes und der Glieder ausgeführt werden. Das Rückenmark kann als Centrum verhältnismäßig einfacher Coordination betrachtet werden. Die durch das verlängerte Mark bewirkten Coordinationen sind zusammengesetzt in Vergleich mit den durch das Rückenmark vermittelten, — und zwar zusammengesetzt, weil die Eindrücke, welche zuleitende und centripetale Nerven ihm zuführen, nicht allein zahlreicher, sondern auch verschiedenartiger sind; zusammengesetzt, weil auch die Impulse, welche es aussendet, zahlreicher und verschiedenartiger sind; und zusammengesetzt, weil es verwickeltere Thätigkeiten mit verwickelteren Reizen in Vermittelung bringt. Das Großhirn und Kleinhirn können als Organe doppelt zusammengesetzter Coordination angesehn werden. Sie sind Organe, deren gemeinsame Function darin besteht, die bereits complexen, vom verlängerten Marke erhaltenen Eindrücke wiederum zu größeren Gruppen und in zahllose verschiedene Ordnungen zu combinieren, und die bereits complexen, vom verlängerten Marke ausgehenden motorischen Impulse so zu ordnen, daß sie jene noch bei weitem verwickelteren aggregierten Handlungen bilden, welche entfernt liegendere Zwecke ausführen. Was ist nun der bezügliche Antheil, welchen die zwei großen Organe in dieser doppelt zusammengesetzten Coordination nehmen? Es erscheint als wahrscheinlich, daß das Kleine Gehirn ein Organ

der doppelt zusammengesetzten Coordination im Raume ist, während das Großhirn ein Organ der doppelt zusammengesetzten Coordination in der Zeit darstellt. Das ungewöhnlich hoch entwickelte Kleine Gehirn bei Raubvögeln, und umgekehrt, das ungewöhnlich hoch entwickelte Großhirn des Menschen führen augenscheinlich zu dieser Folgerung.

23. Wenn man sieht, wie die vasomotorischen Nerven die Blutgefäße regulieren, so läßt sich leicht begreifen, daß durch andere Systeme von Nerven andere Organe, welche absorbieren, absondern, ausscheiden u. s. w. in ähnlicher Weise controliert werden, und auch für den vorliegenden Zweck genügend einsehn, wie der Bedarf und die Beschaffung von Material in Einklang gesetzt werden.

24. Nur in diesen, den Bewegungserscheinungen entnommenen Ausdrücken kann eine genügend passende Definition der vollkommen entwickelten Functionen der Nerven gegeben werden. Irgend ein subjectives Element zuzulassen würde Veranlassung werden, unsere Definition für alle jenen nervösen Thätigkeiten unanwendbar zu machen, welche keine subjectiven Begleiterscheinungen haben, — welche ablaufen ohne Empfindungen. Die Definition der nervösen Functionen als in der Fortleitung und Vermehrung molecularer Bewegungen bestehend, hat in allen Fällen Gültigkeit. Die weitere Eintheilung in recipio-motorische, libero-motorische und dirigo-motorische Functionen ist umfassender als irgend eine andere. Dieses Fortschreiten von Coordinationen, welche klein und einfach sind, zu denjenigen, welche größer, zusammengesetzt und doppelt zusammengesetzt sind, ist eines der besten Beispiele jener fortschreitenden Integration von Bewegungen, gleichzeitig verschiedenartiger und bestimmter werdend, welche die Entwicklung in allen ihren Formen charakterisiert. („Grundlagen der Philosophie“, § 142).

IV. Die wesentlichen Bedingungen der Nerventhätigkeit.

25. Continuität der Nervensubstanz ist eine wesentliche Bedingung der Nerventhätigkeit. Es muß nicht bloß Continuität des ununterbrochenen Contactes, sondern Continuität des molecularen Zusammenhangs vorhanden sein.

26. Der äußere Druck muß sich innerhalb bestimmter Grenzen halten. Eine um einen Nerven gelegte Ligatur verhindert es,

daß eine an dem einen Ende eintretende Störung irgend eine Wirkung an dem andern Ende hervorruft. Daß Druck auf die central gelegenen Faserzüge deren Thätigkeit hindert oder aufhebt, ist bei jedem Falle von Paralyse zu sehn. Das Gleiche gilt für die Nervencentren als Ganzes. Umgekehrt setzen sich moleculare Störungen außergewöhnlich leicht fort, wenn der Druck zu gering ist.

27. Die Wärme muß sich über einer gewissen Höhe halten. Wenn lebensthätige Geschöpfe, welche unter gewöhnlichen Umständen im Stande sind, genügende Wärme in sich selbst zu erzeugen, Bedingungen ausgesetzt werden, unter denen sie Wärme schneller verlieren als sie solche erzeugen, so nimmt ihre Nerventhätigkeit ab und sie hören schließlich auf sich zu bewegen.

28. Daß die Nerven und Nervencentren nur so lange functionieren, wie sie mit den Materialien versorgt werden, welche ihnen die Blutgefäße zuführen, ist eine allgemein bekannte Thatsache. Die Menge des in jedem Theile vorhandenen Blutes und die Schnelligkeit, mit welcher frisches Blut zu ihnen hingetrieben wird, beeinflußt beides den Grad der Nerventhätigkeit in dem betreffenden Theile.

29. Die Nerventhätigkeit hängt auch von der Qualität des zugeführten Blutes ab, — von den Verhältnissen der in ihm enthaltenen nothwendigen Elemente.

30. Die aus der Zersetzung der Gewebe, mit Einschluß des Nervengewebes entstehenden Verbindungen müssen nur in geringen Verhältnissen vorhanden sein.

31. Alle diese vorläufigen Erfordernisse zur Nerventhätigkeit lassen sich offenbar auch aufstellen als vorläufige Erfordernisse für die Erzeugung und die Fortleitung molecularer Bewegung. Diese Verhältnisse stimmen zu der Hypothese, daß die übermittelte Einwirkung eine isomere Welle ist. Es muß hervorgehoben werden, daß diese vielen, für die Thätigkeit der Nerven wesentlichen Bedingungen niemals sämtlich zu irgend einer gegebenen Zeit in demselben Grade, sondern gewöhnlich in verschiedenen Graden und Combinationen erfüllt sind, und daß sie, bald zusammenwirkend bald sich bekämpfend, Resultate hervorbringen, welche compliciert und oft verwirrend sind. Diese Verwicklung der Bedingungen muß im Auge behalten und ihr in jedem einzelnen Falle Rechnung getragen werden.

V. Nervenreizung und Nerventladung.

32. Jedes Agens, mag es mechanisch, chemisch, thermisch oder elektrisch sein, wenn es im Stande ist, den molecularen Zustand eines Nerven zu verändern, wird die Ursache, daß der Nerv die eigenthümliche Veränderung hervorruft, welche er gewöhnlich hervorbringt. Es ist dies eine Thatsache, welche mit der Hypothese isomerer Veränderung in Einklang steht.

33. Ein Nerv ist keiner andauernden Reizung noch auch einer andauernden Entladung fähig. Eine fortgesetzte Einwirkung irgend welcher Art auf ein Nervenende oder auf die Schnittfläche eines Nerven ruft keineswegs eine fortgesetzte Wirkung an den damit zusammenhängenden Nervencentren oder peripherischen Organen hervor.

34. Die Fortleitung eines Reizes durch einen Nerven nimmt eine wahrnehmbare Zeit in Anspruch. Die Geschwindigkeit variiert je nach der Constitution von ungefähr 26 bis 32 Meter in der Secunde.

35. Zu dieser Thatsache gesellt sich die fernere, daß die im Centrum oder an der Peripherie hervorgerufene Wirkung eine wahrnehmbare Zeit hindurch andauert. Daß die Muskelzusammenziehung continuierlich ist, obschon der Reiz intermittierend ist, genügt, um dies zu beweisen.

36. Eine jede Erregung eines Nervencentrums setzt unter sonst gleich bleibenden Verhältnissen die Reizbarkeit und Energie desselben herab. Die zeitweilige Schwächung ist, wenn sie durch mäßige Thätigkeit hervorgerufen wurde, unbeträchtlich. Wenn aber Reizung und entsprechende Entladung sehr stark sind oder sehr schnell nach einander wiederholt werden, dann bleibt der Wiederersatz soweit hinter dem Verbrauche zurück, daß theilweise oder gänzliche Leistungsunfähigkeit des Nervencentrums die Folge ist. Unregelmäßigkeiten in der thatsächlichen Erscheinung dieses Gesetzes beruhen auf der Durcheinanderwirrung verschiedener Umstände.

37. Gienge das Leben stets den gleichen Gang weiter, so müßte auch der Verbrauch und Wiederersatz aller Organe mit Einschluß derjenigen des Nervensystems nahezu gleichen Schritt mit einander halten. Schon die Abwechselung von Tag und Nacht zieht einen Wechsel von größerer und geringerer Lebhaftigkeit

der Vorgänge nach sich und demgemäß hat sich in den Organismen eine entsprechende Anpassung im Wechsel der relativen Geschwindigkeit von Verbrauch und Ersatz ausgebildet. Diese Anpassung beruht im Wesentlichen auf dem Überleben des Passendsten. Ein so beschaffenes Thier, daß Verbrauch und Ersatz in jedem Augenblicke während aller vierundzwanzig Stunden sich die Wage hielten, würde unter sonst gleichen Umständen sicherlich von einem Feinde oder Concurrenten überholt werden, der während der Stunden, in denen das Licht alle Thätigkeiten begünstigt, eine größere Energie entwickeln kann, selbst auf Kosten einer geringeren Leistungsfähigkeit während der Stunden der Dunkelheit und der Verborgenheit. So ist es denn mit Nothwendigkeit zu jener rhythmischen Abwechselung in der Nerventhätigkeit gekommen, die wir als Schlaf und Wachen vor uns sehn.

38. Wie aus vielem früher Gesagten hervorgeht, haben Nervenreizungen und Nerventladungen stets sowohl specielle als allgemeine Wirkungen. Außer dem nächstliegenden und bestimmten Effect, welcher durch einen besondern Eindruck auf einen einzelnen Theil ausgeübt wird, erscheinen in jedem Falle noch secundäre und unbestimmte Wirkungen, welche sich durch das ganze Nervensystem und mittelst desselben auf den ganzen übrigen Körper verbreiten.

39. Da solche reflectierte und abermals reflectierte Störungen überall als Reize wirken, so müssen wir uns das ganze Nervensystem zu jeder Zeit als sich im Zustande der Entladung befindend vorstellen. Um uns ein richtiges Bild von der Nerventhätigkeit zu machen, müssen wir uns die bedeutenden Entladungen von Kraft aus den Theilen des Nervensystems, welche erheblich gestört worden sind, so vorstellen, als ob sie sich auf einem unbestimmten Hintergrunde weniger bedeutender Entladungen des ganzen Nervensystems erhöben, das nur wenig gestört worden ist.

40. Daß diese Pulse molecularer Bewegung den Pulsen der Blutbewegung analog sind, wird dadurch erwiesen, daß sie beständig erzeugt und durch den ganzen Körper verbreitet werden, daß die centripetalen Wellen vergleichsweise schwach, die centrifugalen vergleichsweise stark sind, und endlich dadurch, daß die Ausführung bestimmter Aufgaben durch jeden einzelnen Körpertheil ebenso viel von den localen Ergüssen der Nervenenergie wie von den localen Ergüssen des Blutes abhängt.

VI. Aestho-Physiologie, oder das Bindeglied zwischen physikalischer und psychischer Wissenschaft.

41. Wir wenden uns hier einer gänzlich verschiedenen Anschauungsweise unsers Gegenstandes zu. Wir haben nun die Nervenerscheinungen als Thatsache des Bewußtseins zu betrachten. Die Veränderungen, welche, als Zustände des Nicht-Ichs betrachtet, in den frühern Abschnitten in Ausdrücken von Bewegung sich wiedergeben ließen, müssen nun, wo wir sie als Zustände des Ichs auffassen, in Ausdrücken des Gefühls wiedergegeben werden. Nehmen wir den ebenso populären wie wissenschaftlichen Glauben an, daß sämtliche objectiv bekannte menschliche Wesen auch ebensolche Gefühle besitzen, wie sie ein jedes Individuum von sich selbst subjectiv kennt, wie ferner die, in entfernter Art zu erschließende Meinung, daß Gefühle Begleiterscheinungen von Nervenänderungen sind, so sind nun die Beziehungen zwischen Gefühlen und Nervenänderungen in ihren leitenden Gesichtspunkten zu betrachten.

42. Die Umstände, welche zu den einen führen, sind identisch mit den Umständen, welche zu den andern führen. Die zur Hervorrufung von Nerventhätigkeit nothwendigen Bedingungen sind auch zum Hervorrufen von Gefühlen nothwendig. Die Fähigkeit zu fühlen hängt von der Continuität der Nervenfaser zwischen Peripherie und Centrum, von dem Erhalten von Druck und Temperatur in bestimmten Grenzen und von der Menge und Beschaffenheit der Blutzufuhr ab.

43. Daß gewisse Nervenänderungen, welche in den ersten Lebensjahren eine subjective Seite besitzen, diese Eigenthümlichkeit im späteren Leben verlieren, daß alle möglichen Abstufungen zwischen vollständig unbewußter und vollständig bewußter Nerventhätigkeit bestehn, und daß im erwachsenen Leben eine Nerventhätigkeit subjectiv erkennbar sein wird oder nicht, je nachdem dieselbe kräftig oder schwach war: das ergiebt sich aus der Folgerung, daß Gefühle die subjective Seite nur solcher Nervenveränderungen sind, welche zu dem allgemeinen Centrum nervöser Zusammenhänge gebracht werden. Da der aus einem unvollkommen organisierten Ganglion des frühen Lebens frei werdende Strom molecularer Bewegung nicht entsprechende Ausgangscanäle in den commissuralen und ableitenden Fasern findet, wird er auf ein höheres Centrum übergehn und damit ein Gefühl hervorrufen.

In dem Maße, in dem die localen Verbindungen von Fasern und Zellen vollkommen werden, wird auch der Strom molecularer Bewegung in den Stand gesetzt, entlang denselben weggeleitet zu werden, ohne auf ein höheres Centrum überzugehn; und daraus dürfte eine automatische Thätigkeit, ohne Empfindung, hervorgehn.

44. Ein subjectiver Zustand wird erst dann als solcher erkannt, wenn er eine wahrnehmbare Dauer hat: er muß einen gewissen Raum in der Folge der Zustände einnehmen; im andern Falle wird er nicht als gegenwärtig erkannt.

45. Die Thatsache, daß jedes Gefühl eine wahrnehmbare Zeit hindurch anhält, leitet uns zu der verwandten Thatsache über, daß jede Empfindung eine größere oder geringere, gleichfalls eine wahrnehmbare Zeit anhaltende Unfähigkeit zu einer ähnlichen Empfindung hervorruft. Dies ist ferner die subjective Seite einer vorhin von ihrer objectiven Seite aus betrachteten Erscheinung (Psychologie, § 36). Denn wie die Dauer einer Empfindung der Dauer der Desintegration in dem gestörten Nervencentrum entspricht, so entspricht auch der darauf folgende Zeitraum vermindernder Fähigkeit zu empfinden dem Zeitraum, während dessen das desintegrierte Nervencentrum sich wieder integriert. Bei Empfindungen aller Art läßt sich Übereinstimmung mit diesem Gesetze nachweisen. Hat man eine Zeit lang einen sehr schweren Körper in der Hand getragen, so scheint ein kleiner mit derselben Hand gehaltener Körper an Gewicht verloren zu haben, was beweist, daß das Nervencentrum, welches der Sitz der Empfindung ist, für den Augenblick abgestumpft worden war. Hat man Honig gegessen, so scheinen nur schwach süße Dinge gar keine Süßigkeit zu besitzen. Unter sonst gleichen Umständen ist diese Abnahme der Empfänglichkeit für Empfindung jeder Art gering oder groß, je nach der größeren oder geringeren Kraft der Constitution.

46. Wir kommen nun zu dem Zusammengehn von Empfindungszuständen und dirigo-motorischer Thätigkeit. Gewisse niedere dirigo-motorische Thätigkeiten sind unbewußt; allein wenn wir diese außer Acht lassen, so besteht das Gesetz, daß mit jeder Muskelzusammenziehung auch eine mehr oder minder bestimmte Empfindung einhergeht, und zwar eine auf directem Wege entweder durch die Entladung selbst oder durch den Zustand des oder der gereizten Muskeln hervorgerufene Empfindung.

47. Sind nun diese Correlationen zwischen Nerventhätigkeit und begleitenden Empfindungen quantitativer Art? Eine quantitative Beziehung besteht indessen nur innerhalb enger Grenzen. Wir haben guten Grund zu der Annahme, daß an der besonderen Stelle in einem höheren Nervencentrum, wo auf geheimnisvolle Weise eine objective Veränderung oder Nerventhätigkeit eine bestimmte subjective Veränderung oder eine Empfindung erzeugt, auch ein quantitatives Äquivalenzverhältnis zwischen beiden besteht. Die Stärke der Empfindung ist proportional der Größe der molecularen Umformung, welche in der afficierten zelligen Substanz stattfindet. Allein es besteht keine fest bestimmte oder auch nur annähernd constante quantitative Beziehung weder zwischen dieser Größe molecularer Veränderung im empfindenden Centrum und der peripherischen Reizung, welche dieselbe ursprünglich verursachte, noch auch zwischen der ersteren und der Störung des motorischen Apparates, welche in Folge davon auftreten kann.

48. Die Emotionen (Gemüthsbewegungen) folgen den nämlichen allgemeinen Gesetzen wie die Empfindungen. Sie sind verschieden je nach der Quantität und der Qualität des Blutes. Sie dauern eine wahrnehmbare Zeit: die Dauer ist selbst verhältnismäßig beträchtlich. Sie ziehen auch eine zeitweise Leistungsunfähigkeit nach sich, welche länger anhält als die nach den Empfindungen auftretende. Sie lassen ein tägliches Heben und Sinken der Stärke erkennen, in Folge der Periodicität des Verbrauchs und Ersatzes. Und endlich haben sie ebensowohl allgemeine wie specielle Entladungen: thatsächlich sind die ersteren viel auffälliger als die letzten.

49. Was ist nun, von unsrem gegenwärtigen Standpunkte aus betrachtet, das Wesen des Unterschieds zwischen der lebhaften Form einer jeden Empfindung, die actuelle Empfindung genannt wird, und der schwachen Form einer solchen, welche ideelle Empfindung genannt wird? Er besteht darin, daß die lebhaften Bewußtseinszustände directe und daher starke Erregungen der Nervencentren begleiten, während die schwachen Bewußtseinszustände nur indirecte und daher schwache Erregungen der nämlichen Nervencentren begleiten.

50. Begehrungen sind ideelle Empfindungen, welche auftreten, wenn die realen Empfindungen, denen sie entsprechen, längere Zeit nicht erfahren worden sind. Sie können dann leicht

schon durch verschiedene indirecte Reize erregt werden, welche von einem Theil des Nervensystems zum andern reflectiert werden. Im Verhältnis zur vorausgegangenen Ruheperiode sind sie gewöhnlich lebhaft und andauernd; — im Verhältnis, das heißt, so lange Wiederersatz im Nervencentrum stattgefunden hat unbehindert durch wahrnehmbaren Verbrauch.

51. Wenn es also auch unmöglich ist, unmittelbare Beweise dafür zu geben, daß Empfindung und Nerventhätigkeit nur die innere und äußere Seite derselben Veränderung darstellen, so steht doch die Hypothese, daß dies der Fall ist, mit allen beobachteten Thatsachen in Einklang. Und es ist, wie an andrer Stelle gezeigt wurde (Grundlagen der Philosophie, § 40) für uns keine andre Bestätigung möglich als diejenige, welche sich aus dem Nachweise einer vollständigen Congruenz zwischen unsern Erfahrungen ergiebt.

VII. Wesen und Umfang der Psychologie.

52. Bisher haben wir uns mit den grundlegenden Thatsachen der Psychologie, aber noch nicht mit der eigentlich so genannten Psychologie beschäftigt. Wir verlassen nun jetzt die Fundamente und wenden uns zu dem darauf zu errichtenden Gebäude. Zunächst haben wir zwischen Sätzen, welche streng genommen psychologischer Art sind, und denen zu unterscheiden, welche nur zum Aufbau der psychologischen Sätze dienen.

53. Das, was die Psychologie von den Wissenschaften unterscheidet, auf welchen sie selbst fußt, besteht darin, daß ein jeder ihrer Sätze sowohl die in sich zusammenhängenden innern Erscheinungen als auch die zusammenhängenden äußern Erscheinungen, auf welche jene sich beziehen, in Betracht zieht. Es ist nicht der Zusammenhang zwischen den innern Erscheinungen, noch der Zusammenhang zwischen den äußern Erscheinungen, sondern es ist der Zusammenhang zwischen diesen beiden Zusammenhängen. Nehmen wir an, daß A und B zwei in Beziehung zu einander stehende Erscheinungen in der Außenwelt sind, z. B. die Farbe und der Geschmack einer Frucht. Denken wir uns, daß a und b die Empfindungen sind, welche durch das eigenthümliche, von der Frucht reflectierte Licht und durch die chemische Wirkung ihres Saftes auf den Gaumen hervorgerufen werden. Dann befaßt sich die Psychologie ausschließlich mit

diesem Zusammenhang zwischen (A B) und (a b): — sie hat die Natur, die Entstehung, die Bedeutung desselben zu erforschen.

54. Es wird von Manchen behauptet, daß die Psychologie ein Theil der Biologie sei und in dieselbe aufgenommen werden sollte. Indessen beziehn sich die Sätze der Biologie, wenn sie überhaupt die Außenwelt mit in Betracht ziehen, doch fast ausschließlich nur auf wenige allgemeine und constante Erscheinungen derselben, welche man ihrer Allgemeinheit und Constanz wegen leicht außer Betracht lassen kann, während die Sätze der Psychologie auf ihre vielfachen, speciellen und stets wechselnden Erscheinungen Bezug haben, welche man eben wegen ihrer Specialität und Veränderlichkeit nicht außer Betracht lassen kann.

55. Das Zugeständnis, daß die Psychologie sich nicht durch eine scharfe Grenzlinie von der Biologie trennen läßt, wird vielleicht in das Zugeständnis umgedeutet, daß sie eigentlich nicht als besondere Wissenschaft angesehn werden kann. Wer aber das Zugeständnis so auffaßt, verkennt die Natur der Beziehungen zwischen den Wissenschaften. Er nimmt an, daß objectiv jene klaren Grenzlinien existieren, welche das Bedürfnis der Classification uns subjectiv aufzustellen veranlaßt, während es Thatsache ist, daß es außer den Theilungen zwischen den drei Hauptgruppen der Wissenschaften, den abstracten, abstract-concreten und concreten, objectiv überhaupt keine Theilungen giebt: es finden sich nur verschiedene Gruppen von Erscheinungen, die im Allgemeinen im Gegensatz zu einander stehn, allein doch allmählich in einander übergehn. Wer die Entwicklungslehre anerkennt, dem braucht dies kaum gesagt werden.

56. Es muß noch hinzugefügt werden, daß die Psychologie, von ihrer subjectiven Seite betrachtet, eine durchaus einzig dastehende Wissenschaft ist, unabhängig von allen andern und allen übrigen antithetisch gegenüberstehend. Die Gedanken und Empfindungen, welche ein Bewußtsein ausmachen und für Jeden mit Ausnahme des Besitzers dieses Bewußtseins unzugänglich sind, stellen eine Existenz dar, welche keinen Platz findet unter den Existenzen, mit denen sich sämmtliche übrigen Wissenschaften beschäftigen.

57. Nach Darlegung unserer Auffassung vom Wesen und Umfang der eigentlichen Psychologie wollen wir nun dem Studium derselben näher treten.

Zehntes Capitel.

Die Inductionen der Psychologie.

„Eine übersichtliche Darstellung solcher Verallgemeinerungen in Betreff geistiger Erscheinungen, wie sie bis jetzt erfahrungsgemäß festgestellt worden sind."

I. Die Substanz des Geistes.

58. Unter dem Ausdruck „Substanz des Geistes" kann man verstehn, daß der Geist in jedem seiner Theile, der sich durch innere Betrachtung abtrennen läßt, qualitativ differenziert sei, dabei aber homogen und unzerlegbar zu sein scheine; oder man versteht darunter das dem Ganzen zu Grunde liegende Etwas, aus welchem diese unterscheidbaren Theile gebildet sind oder von welchem sie Modificationen darstellen.

59. Nimmt man den letzteren Satz an, so weiß man von der Substanz des Geistes Nichts, oder kann Nichts wissen. Denn selbst der geringste noch denkbare Grad von Kenntnis setzt wenigstens zwei Dinge voraus, zwischen denen irgend eine Gemeinsamkeit erkennbar ist. Um also die Substanz des Geistes zu kennen, muß man sich irgend einer Gemeinsamkeit zwischen ihm und irgend einer andern Substanz bewußt sein. Und das ist unmöglich. Sie muß auch in gleicher Weise unerkennbar bleiben, wenn wir mit den Idealisten sagen, daß es überhaupt keine andere Substanz gebe, oder wenn wir mit den Realisten annehmen, daß das Sein fundamental theilbar sei in das, was uns als Geist gegenwärtig ist, und das, was außerhalb desselben liegt und nicht Geist ist.

60. Wir wollen uns nun zu jener theilweisen Kenntnis von besonderen, ihrer Qualität nach charakterisierten Zuständen wenden, welche in den Bereich unseres Fassungsvermögens fällt. Obgleich die individuellen Empfindungen und Emotionen, realer oder idealer Art, auf denen sich das Bewußtsein aufbaut, einzeln genommen

einfach, homogen, nicht analysierbar oder von unerforschlicher Natur zu sein scheinen, so sind sie es doch nicht. Es giebt wenigstens eine Art von Empfindung, der musikalische Klang, welche deutlich in einfachere Empfindungen aufgelöst werden kann. Denn wenn gleichartige Stöße oder Schläge nach einander mit einer, sechszehn in der Secunde übersteigenden Schnelligkeit ausgeführt werden, so entsteht ein Bewußtseinszustand, welcher Ton genannt wird; nimmt aber die Geschwindigkeit ab, so wird jeder Stoß als einzelnes Geräusch wahrgenommen. Die verschiedenen als Klänge bekannten Empfindungen setzen sich daher aus einer gemeinsamen Einheit — einer Nervenerschütterung zusammen, deren Intensität als sehr gering angenommen werden muß. Wahrscheinlich sind die sämmtlichen Ungleichheiten unter unseren Empfindungen das Resultat ungleicher Integrationsweisen dieser letzten Einheit. Es ist gezeigt worden (Psychologie, § 33), daß der sogenannte Nervenstrom intermittierend ist, — daß er aus Wellen besteht, welche, auf einander folgend, von der Stelle, wo die Störung auftritt, nach der Stelle hingeht, wo die Wirkung empfunden wird. Wenn wir daher folgern, daß die subjective Wirkung oder die Empfindung sich aus rasch wiederholenden geistigen Erschütterungen zusammensetze, so folgern wir damit einfach, daß sie der objectiven Ursache entspreche, nämlich den sich rasch wiederholenden Erschütterungen molecularer Veränderung.

61. Wenn wir sehn, daß alle Formen der Materie, die ihrer Natur nach scheinbar so verschieden sind, durch ungleiche Anordnung gleicher Einheiten hervorgebracht werden können, so wird uns um so besser die Möglichkeit begreiflich, daß auch die vielfältigen, als verschiedene Empfindungen bekannten Formen des Geistes aus einfacheren Gefühlseinheiten, ja sogar aus Einheiten von wesentlich einer und derselben Art zusammengesetzt sein können.

62. Die vorstehenden Erwägungen bringen uns der Lösung der letzten Frage um keinen Schritt näher. Denn selbst wenn bewiesen werden könnte, daß der Geist aus homogenen Einheiten von Empfinden bestehe, — eben so wenn wir die Materie in ihre letzten Einheiten zerlegen könnten, — die letzten Einheiten müssen in beiden Fällen absolut unbekannt bleiben. Denn es bleibt uns nichts übrig als Element, aus dem sich das Denken bilden soll, als diese einfachste Form; das Denken kann aber nicht aus einem einzigen Element gebildet werden.

63. Hier liegt denn die Grenze, auf welche beständig hingewiesen werden muß. Sobald wir den Ausdruck „Substanz des Geistes“ in irgend einem anderen Sinne als dem des X in unserer Gleichung verwenden, führt er uns unvermeidlich in die Irre; denn wir können uns eine Substanz nicht anders denken als in Ausdrücken, welche materielle Eigenschaften voraussetzen. Der einzig mögliche Weg ist der, fortwährend unsere Symbole als nichts weiter denn als Symbole anzuerkennen und uns mit jener Dualität derselben zufrieden zu geben, welche durch unsere Constitution nothwendig bedingt ist. Die bedingte Form, unter welcher das Sein sich im Subject darstellt, kann ebensowenig wie die bedingte Form, unter welcher das Sein sich im Object darstellt, an sich das Unbedingte Sein sein, welches beiden gemeinsam ist.

II. Die Zusammensetzung des Geistes.

64. Indem wir jene Bestandtheile des Geistes, welche nicht durch Selbstbetrachtung zerlegbar sind, als thatsächlich einfach anerkennen, haben wir nun zu untersuchen, welches ihre wesentlichen unterscheidenden Charaktere sind und nach welchen wesentlichen Grundsätzen sie zu classificieren sind.

65. Die nächstliegenden Bestandtheile des Geistes sind von zweierlei streng contrastierender Art: Empfindungen und Beziehungen zwischen Empfindungen (gewöhnlich Erkenntnisse genannt). Jede Empfindung ist irgend ein Theil des Bewußtseins, welcher eine wahrnehmbare Individualität besitzt, welcher qualitativ gegen benachbarte Bewußtseinstheile contrastiert und welcher bei innerer Selbstbetrachtung homogen erscheint. Eine Beziehung zwischen Empfindungen ist im Gegentheil dadurch charakterisiert, daß sie keinen wahrnehmbaren Theil des Bewußtseins bildet. Man nehme die Elemente weg, welche sie verbindet, und sie verschwindet zugleich mit diesen: — sie hat eben keine selbständige Stellung und keine eigne Individualität.

66. Einfache Gefühle lassen sich eintheilen in solche, welche im Centrum ihren Ursprung haben, oder Emotionen, und solche, welche von der Peripherie ausgehn, oder Empfindungen. Empfindungen lassen sich in die epi-peripherischen und die entoperipherischen gruppieren, je nachdem sie am Äußern des Körpers oder im Innern desselben entstehn. Im Gegensatz zu den in vorstehender Weise mitgetheilten und unterabgetheilten primären

oder in Zusammenhang tritt, welche von derartigen früher erfahrenen lebhaften Empfindungen übrig geblieben sind. Was wir das Erkennen einer jeden Empfindung als von dieser oder jener Art nennen, ist nur unsre Bezeichnung für ihr Verschmolzenwerden mit der ganzen Reihe andrer ihr gleichen vorausgegangenen. Gruppen von Empfindungen werden in ähnlicher Weise auseinandergehalten. Und was für die Empfindungen gilt, trifft auch für die Beziehungen zwischen den Empfindungen zu.

74. Der hauptsächliche Zweck dieses Abschnittes ist, zu zeigen, daß die Methode der Zusammensetzung dieselbe bleibt im ganzen Umfange des Geistes. Die Methode, nach welcher einfache Empfindungen und die Beziehungen zwischen ihnen sich zu Zuständen eines bestimmten Bewußtseins zusammensetzen, ist im Wesentlichen der Methode analog, nach welcher die Zusammensetzung primitiver Gefühlseinheiten zu Empfindungen vor sich geht. Uud so weiter auf den höheren Stufen. Die Kenntnis der Kräfte und des Verhaltens der Dinge besteht darin, daß sich die Beziehungen, die ihre Thätigkeitsäußerungen darbieten, mit andern derartigen Beziehungen assimilieren. Vermögen wir nicht sie oder Theile von ihnen in dieser Weise zu assimilieren, so haben wir keine Kenntnis von ihren Thätigkeiten.

75. Wie vollkommen die Entwicklung des Geistes mit den Gesetzen der Entwicklung im Allgemeinen übereinstimmt, braucht nur ausgesprochen zu werden. Von einem unklaren Empfindungsvermögen erfolgt der Übergang zu einer stets zunehmenden Integration von Gefühlen mit einander und mit Gefühlen andrer Arten zu einer stets zunehmenden Vielgestaltigkeit der erzeugten Gefühlsaggregate und zu einer stets zunehmenden Bestimmtheit der Structur solcher Aggregate. Mit andern Worten, es findet subjectiv ein Übergang statt von einer unbestimmten unzusammenhängenden Gleichartigkeit zu einer bestimmten zusammenhängenden Ungleichartigkeit, — parallel jener Andersvertheilung von Stoff und Bewegung, welche Entwicklung in ihrer objectiven Erscheinung ausmacht.

76. Vergleicht man die Zusammensetzung des Geistes und die Gebilde des Nervensystems, so kann, allgemein ausgedrückt, gesagt werden, daß Gefühle den Molecularveränderungen entsprechen, deren Sitz die Nervenzellen sind, und die Beziehungen zwischen den Gefühlen den Molecularveränderungen, welche durch

schwach ist, daß eine jede verschwinden kann ohne die übrigen zu beeinflussen.

70. Diese Reihen von Bewußtseinszuständen zeigen auch in der Beziehung einen scharf ausgesprochenen Gegensatz, daß in dem einen Falle die einzelnen Gefühle sich zu zusammenhängenden und wohlbegrenzten Gruppen vereinigen lassen, während sie im andern Falle sich nicht in dieser Art vereinigen lassen. Der durch einen gesehenen Gegenstand erzeugte Bewußtseinszustand setzt sich zusammen aus scharfconturierten Lichtern, Schatten und Farben und die coexistierenden Empfindungen und Beziehungen, welche in einer von diesen Gruppen eintreten, bilden ein unauflösbares Ganzes. Die Emotionen sind augenfällig durch das Fehlen des Gruppierungsvermögens charakterisiert.

71. In Reihen von Bewußtseinszuständen, wo das Element der Beziehungen überwiegt, und wo in Folge dessen die Verbindung der Gefühle sehr bestimmt ist, treten die Gruppen von Gefühlen selbst wieder in Beziehungen zu einander. Verbundene Gefühle nebst den sie vereinigenden Beziehungen verschmelzen zu einem und mehreren Ganzen, welche mit andern derartig consolidierten Gruppen sich in bestimmten Beziehungen verbinden. Wo die Beziehungen nur wenige und unbestimmt sind, findet nichts derartiges statt.

72. Empfindungen verschiedener Ordnungen begrenzen einander nicht so klar und hängen auch nicht so innig miteinander zusammen wie Empfindungen einer und der nämlichen Ordnung. Die Empfindungen verschiedener Ordnungen, welche in bestimmte Beziehung zu einander treten und am innigsten zusammenhängen, sind diejenigen, bei denen die Elemente der Beziehung überwiegen; und eine ganz besondere Leichtigkeit der Combination besteht zwischen denjenigen Empfindungen verschiedener Ordnungen, welche gegenseitig durch Beziehungen der nämlichen Ordnung zusammengehalten werden.

73. Während jede lebhafte Empfindung mit andern lebhaften Empfindungen vereinigt, aber doch von ihnen unterschieden wird, wird sie auch vereinigt und identificiert mit schwachen Empfindungen, welche aus vorausgegangenen ähnlichen lebhaften Empfindungen entstanden sind. Hieraus entstehen Ideen. Eine Idee oder eine Wissenseinheit entsteht, wenn sich ein lebhaftes Gefühl mit einem oder mehreren schwachen Gefühlen assimiliert

oder in Zusammenhang tritt, welche von derartigen früher erfahrenen lebhaften Empfindungen übrig geblieben sind. Was wir das Erkennen einer jeden Empfindung als von dieser oder jener Art nennen, ist nur unsre Bezeichnung für ihr Verschmolzenwerden mit der ganzen Reihe andrer ihr gleichen vorausgegangenen. Gruppen von Empfindungen werden in ähnlicher Weise auseinandergehalten. Und was für die Empfindungen gilt, trifft auch für die Beziehungen zwischen den Empfindungen zu.

74. Der hauptsächliche Zweck dieses Abschnittes ist, zu zeigen, daß die Methode der Zusammensetzung dieselbe bleibt im ganzen Umfange des Geistes. Die Methode, nach welcher einfache Empfindungen und die Beziehungen zwischen ihnen sich zu Zuständen eines bestimmten Bewußtseins zusammensetzen, ist im Wesentlichen der Methode analog, nach welcher die Zusammensetzung primitiver Gefühlseinheiten zu Empfindungen vor sich geht. Uud so weiter auf den höheren Stufen. Die Kenntnis der Kräfte und des Verhaltens der Dinge besteht darin, daß sich die Beziehungen, die ihre Thätigkeitsäußerungen darbieten, mit andern derartigen Beziehungen assimilieren. Vermögen wir nicht sie oder Theile von ihnen in dieser Weise zu assimilieren, so haben wir keine Kenntnis von ihren Thätigkeiten.

75. Wie vollkommen die Entwicklung des Geistes mit den Gesetzen der Entwicklung im Allgemeinen übereinstimmt, braucht nur ausgesprochen zu werden. Von einem unklaren Empfindungsvermögen erfolgt der Übergang zu einer stets zunehmenden Integration von Gefühlen mit einander und mit Gefühlen andrer Arten zu einer stets zunehmenden Vielgestaltigkeit der erzeugten Gefühlsaggregate und zu einer stets zunehmenden Bestimmtheit der Structur solcher Aggregate. Mit andern Worten, es findet subjectiv ein Übergang statt von einer unbestimmten unzusammenhängenden Gleichartigkeit zu einer bestimmten zusammenhängenden Ungleichartigkeit, — parallel jener Andersvertheilung von Stoff und Bewegung, welche Entwicklung in ihrer objectiven Erscheinung ausmacht.

76. Vergleicht man die Zusammensetzung des Geistes und die Gebilde des Nervensystems, so kann, allgemein ausgedrückt, gesagt werden, daß Gefühle den Molecularveränderungen entsprechen, deren Sitz die Nervenzellen sind, und die Beziehungen zwischen den Gefühlen den Molecularveränderungen, welche durch

die, die Nervenzellen in Zusammenhang setzenden Fasern übertragen werden. Daß das Element der Beziehung im Geiste bedeutender zwischen Gefühlen derselben Ordnung als zwischen nicht verwandten Ordnungen ist, entspricht der Thatsache, daß die zu Gefühlen einer Ordnung gehörenden nervösen Gebilde inniger mit einander verbunden sind als es die nervösen andrer Ordnungen sind. Es ist gezeigt worden, daß die Entwicklung des Geistes ihrem Grundwesen nach eine zunehmende Integration von Empfindungen auf successiv höheren Stufen ist, womit eine zunehmende Ungleichartigkeit und Bestimmtheit Hand in Hand geht; und diese Züge entsprechen Zügen in der Entwicklung des Nervensystems, wie sie früher in Betracht gezogen worden sind.

III. Die Relativität der Gefühle.

77. Nachdem wir die Gefühle in ihren Beziehungen zu einander als Bestandtheile des Bewußtseins betrachtet haben, haben wir nun die Natur der Verbindungen zwischen den Gefühlen und den außerhalb des Organismus bestehenden Kräften in Betracht zu ziehn.

78. Die allgemeine, unter ihren verschiedenen Erscheinungsweisen darzustellende Wahrheit ist die, daß, obgleich das innere Gefühl gewöhnlich von einem äußern Agens abhängt, doch zwischen ihnen weder der Art noch dem Grade nach irgend eine Ähnlichkeit besteht.

79. Es ist beinahe überflüssig zu sagen, daß der Zusammenhang zwischen dem äußern Agens und dem durch dasselbe erzeugten innern Gefühl von der Structur der betreffenden Species abhängt. Offenbar kann ein für den Menschen nicht wahrnehmbarer Geruch eine sehr ausgesprochene Wirkung auf das Bewußtsein eines Hundes haben.

80. Außer der Folgerung, daß in keinen zwei Species die durch gegebene objective Thätigkeiten hervorgebrachten Wirkungen einander qualitativ und quantitativ absolut gleich sind, können wir weiter schließen, daß sie in keinen zwei Individuen einer und derselben Species absolut gleich sind.

81. Selbst bei einem und demselben Individuum variiert die Quantität, wenn nicht auch die Qualität, des von einem der Art und dem Grade nach constanten äußern Agens angeregten Gefühls je nach dem constitutionellen Zustande.

82. Die Art und der Grad der Wirkung hängt auch von dem Theile des Organismus ab, welcher betroffen wurde. Ein mit den Augen in Berührung kommender Hauch von Ammoniak ruft ein Brennen hervor; gelangt er in die Nase, so ruft er den bewußten Eindruck eines scharfen Geruchs hervor; wird er auf der Zunge verdichtet, so erzeugt er einen beißenden Geschmack, während wenn Ammoniak in Lösung auf einen zarten Theil der Haut gebracht wird, es auf der Haut brennt, wie wir sagen.

83. Der Zustand des afficierten Theils, — seine Temperatur, seine Circulation, ja, seine Frische oder seine Ermüdung — hat einen Antheil an der Bestimmung der Beziehung zwischen äußerm Agens und innerm Gefühl.

84. Die relativen Bewegungen von Subject und Object modificieren sowohl qualitativ als auch quantitativ die Beziehungen zwischen einwirkenden Kräften und erzeugten Gefühlen. In einem warmen Bade scheint das Wasser einem sich bewegenden Gliede wärmer zu sein als einem ruhig gehaltenen; und jeder Badende weiß auch, wie viel kälter fließendes Wasser von gegebener Temperatur uns vorkommt als ruhiges Wasser von gleicher Temperatur.

85. Eine gegebene Gefühlsmenge ruft eine Größe von Massenbewegung hervor, welche je nach den gebrauchten Muskeln und je nach dem Alter und dem constitutionellen Zustande des Organismus variiert.

86. Die peripherisch erregten Gefühle, welche in inneren Organen entstehn, und die central erregten Gefühle oder Emotionen, bieten gleichfalls ihre verschiedenen Formen von Relativität dar. Hierauf beruht die Wahrheit, daß das subjective Bewußtsein, weil es von der subjectiven Natur, dem subjectiven Zustand und den subjectiven Verhältnissen bestimmt wird, keinen Maßstab für das objective Sein abgeben kann. Wovon wir als Eigenschaften des Stoffes bewußt sind, ist nichts anderes als subjective Einwirkungen, hervorgerufen durch objective Agentien, die unbekannt und unerkennbar sind. Alle in uns durch die Dinge unsrer Umgebung erzeugten Empfindungen sind nur Symbole von Vorgängen außer uns, deren Natur wir uns nicht einmal vorzustellen vermögen.

87. Dieser Schluß ist augenscheinlich ein aus physiologischen Thatsachen abzuleitender Folgesatz. Es ist völlig unbegreiflich, daß irgend eine Ähnlichkeit zwischen der subjectiven Wirkung und jener objectiven Ursache bestehen sollte, welche die erstere

durch Vermittlung von Veränderungen hervorgerufen hat, die keinem von Beiden ähnlich sind.

88. Eine überaus wichtige Folgerung darf nicht übersehn werden. Es läßt sich auch nicht ein Schritt nach der Wahrheit hin thun, daß unsre Bewußtseinszustände die einzigen Dinge sind, welche wir erkennen können, ohne daß man ein unbekanntes Etwas jenseits des Bewußtseins forderte. Die einzig denkbare Ansicht ist, daß das active Antecedens jedes primären Gefühls unabhängig vom Bewußtsein existiert. Ein Schluß, den wir schon zweimal erreicht haben, als von der Relativität des Wissens und von den Grundlagen der Philosophie die Rede war.

IV. Die Relativität der Beziehungen zwischen den Gefühlen.

89. Es soll nun gezeigt werden, daß in der gleichen Weise auch die Formen und Grade der Beziehungen zwischen Gefühlen durch die Natur des Subjects bestimmt werden, — daß sie so, wie wir sie erkennen, nur in unserem Bewußtsein existieren und ebensowenig den Zusammenhängen zwischen äußeren Agentien ähnlich sind, wie die durch sie verbundnen Gefühle jenen äußeren Agentien ähnlich sind.

90. Was wir uns als Raumbeziehungen vorstellen, kann weder ihrer Natur noch ihrem Grade nach jenen Zusammenhängen zwischen den äußeren Dingen gleich sein, auf welchen sie beruhen. Sie ändern sich sowohl qualitativ als quantitativ je nach dem Bau, der Größe, dem Zustande und der Stellung des wahrnehmenden Subjects. Und wenn wir sehn, daß das, was objectiv betrachtet als ein und derselbe Zusammenhang zwischen den Dingen erscheint, doch entweder einfach oder doppelt erscheinen kann, wenn es als Raumbeziehung in's Bewußtsein tritt, — wenn wir bedenken, daß es, je nachdem wir demselben nahe oder fern sind, entweder zu groß sein kann, um gleichzeitig wahrgenommen zu werden, oder zu klein, um überhaupt wahrgenommen zu werden, so wird es ganz unmöglich, irgend welche Identität zwischen diesem objectiven Zusammenhang und irgend einer der zahlreichen subjectiven Beziehungen, welche demselben entsprechen, anzunehmen.

91. In Betreff der zusammengesetzten Folgebeziehungen ebensowohl wie in Betreff der zusammengesetzten Beziehungen der Coexistenz muß gesagt werden, daß sie wahrscheinlich nicht qualitativ gleich sind den Verbindungen, denen sie entsprechen. Und

daß die zusammengesetzten Folgebeziehungen, wie wir sie uns vorstellen, auch nicht quantitativ den Zusammenhängen außerhalb des Bewußtseins, auf welche sie sich beziehn, gleich sein können, wird durch die Thatsache bewiesen, daß ihre scheinbare Länge in demselben Maße variiert wie der Bau des Organismus, wie seine Größe, sein Alter, sein körperlicher Zustand, die Zahl und Lebhaftigkeit der Eindrücke, die er empfängt, und deren relative Lage im Bewußtsein. Da nun offenbar keine dieser verschiedentlich abgeschätzten Längen eine größere Gültigkeit beanspruchen kann als die andere, so wird es unmöglich, eine Gleichheit zwischen einem Zeitraum, der dem Bewußtsein gegenwärtig ist, und irgend welchem Zusammenhang der Dinge, als dessen Symbol jener erscheint, zu vermuthen.

92. Noch tiefer als die zusammengesetzten Beziehungen der Gleichzeitigkeit und Aufeinanderfolge liegt die zusammengesetzte Beziehung der Verschiedenheit, da diese nicht bloß auf den Vergleich von Räumen und Zeiten, sondern auch auf den Vergleich der in Raum und Zeit sich kundgebenden Kräfte begründet ist. Diese zusammengesetzte Beziehung der Verschiedenheit, wie wir sie erkennen, ist gleichfalls abhängig von der Structur, der Größe und dem constitutionellen Zustande. Und da wir uns an irgend eine beliebige dieser Beziehungen im Bewußtsein ebensowenig wie an irgend eine andere halten können, als ob sie der außerhalb des Bewußtseins liegenden Realität gleich wären, so müssen wir den Schluß daraus ziehn, daß überhaupt keine Gleichheit zwischen irgend einer von ihnen und der außerhalb des Bewußtseins liegenden Realität stattfindet.

93. Alle Beziehungen der Coexistenz und der Aufeinanderfolge werden durch Beziehungen des Verschiedenseins und Nichtverschiedenseins erkannt. Aufeinanderfolge ist Verschiedenheit der Reihenfolge, Coexistenz ist Nicht-Verschiedensein der Reihenfolge. Wir haben es daher schließlich mit den Beziehungen des Verschiedenseins und Nichtverschiedenseins zu thun. Und da unser Gesammtbewußtsein sich aus Gefühlen aufbaut, welche diese Beziehungen darbieten, sowohl an sich als in den secundären Gefühlen, die ein Bewußtsein ihrer Reihenfolge ausmachen, so läßt sich die ganze Frage nach der Relativität der Beziehungen zwischen Gefühlen auf die Frage nach der Relativität des Verschiedenseins zurückführen. Die Beziehung des Verschiedenseins,

wie sie in unserem Bewußtsein gegenwärtig ist, ist nichts anderes als eine Veränderung im Bewußtsein. Sie kann daher in keiner Weise mit ihrer außerhalb des Bewußtseins liegenden Quelle verwandt sein.

94. Es dürfte am Platze sein, hier darauf hinzuweisen, daß diese sämmtlichen Folgerungen in Harmonie stehn mit jenen, welche von den grundlegenden Thatsachen, welche die Physiologie der Psychologie darbietet, direct ableitbar sind.

95. Obgleich die Beziehung des Verschiedenseins, als auf einer Veränderung im Bewußtsein beruhend nicht mit irgend etwas außerhalb des Bewußtseins Liegendem identificiert werden kann, so ist doch der Schluß, daß Etwas außerhalb des Bewußtseins vorhanden sei, auf dem sie beruhe, unvermeidlich, da die entgegengesetzte Annahme darauf hinauslaufen würde, daß man sich das Eintreten einer Veränderung dächte ohne ein Antecedens.

V. Die Wiederbelebbarkeit der Gefühle.

96. Woher kommt es, daß, wenn wir lebhafte Formen von Gefühlen erfahren haben, nachher schwache, jenen ähnliche Gefühle auftreten? Die Untersuchung hat sich darauf zu beziehn: — Was bestimmt diese Wiederbelebbarkeit? — Welche Bedingungen sind es, welche das Wiederaufleben mehr oder weniger deutlich machen?

97. Allgemein gesprochen sind Gefühle um so eher wiederbelebbar, je mehr sie beziehlich sind. Die peripherisch erregten Gefühle äußeren Ursprungs sind leichter repräsentierbar als diejenigen inneren Ursprungs, und sie Beide lassen sich mit größerer Leichtigkeit repräsentieren als die central erregten Gefühle. Eine besondere Muskelanstrengung kann weder so schnell noch auch so bestimmt repräsentiert werden wie ein besonderer Klang oder eine besondere Farbe. Eine Emotion läßt sich nicht sofort auf gleiche Weise wiederbeleben wie das Gefühl eines Lichtes oder eines Klanges es kann.

98. Die Wiederbelebbarkeit vergangener Gefühle variiert im umgekehrten Verhältnis mit der Lebhaftigkeit der gegenwärtigen Gefühle. Dieser Antagonismus besteht in gewissem Grade zwischen vergangenen und gegenwärtigen Gefühlen im Allgemeinen, ganz besonders aber doch zwischen vergangenen und gegenwärtigen Gefühlen derselben Ordnung. Gesichtseindrücke von großer

Deutlichkeit bieten der Einbildung von Tönen einen kaum wahrnehmbaren Widerstand, aber die Töne, welche wir hören, vermögen in einem sehr verschiedenen Grad andere Töne, an die wir zu denken wünschen, dem Bewußtsein fern zu halten.

99. Unter sonst gleichen Verhältnissen variiert die Wiederbelebbarkeit eines Gefühls mit der Stärke desselben und mit der Zahl der Wiederholungen in der Erfahrung.

99 bis. Die Repräsentation eines Gefühls wird gehindert durch das Vorhandensein anderer repräsentierter Gefühle im Bewußtsein, und zwar bedeutend, wenn die Gefühle von derselben Ordnung, weniger, wenn sie verschiedener Ordnung sind.

100. Außer dem psychologischen Zustand beeinflußt auch der physiologische Zustand die Wiederbelebbarkeit der Gefühle. Wenn die Nervencentren durch anhaltende Thätigkeit erschöpft sind, lassen sich die dann aufgenommenen Eindrücke nicht so deutlich zurückrufen wie jene, welche die Nervencentren in nicht erschöpftem Zustande aufgenommen hatten. Ein Zustand vollständigen Wiederersatzes, eine lebhafte Circulation und ein an den erforderlichen Substanzen reiches Blut, alles dies unterstützt die Wiederbelebbarkeit der Gefühle.

101. Unter sonst gleichen Verhältnissen läßt sich ein gegebenes Gefühl der Vergangenheit lebhaft oder schwach oder gar nicht mehr in das Bewußtsein zurückrufen in dem Maße als das betreffende Nervencentrum in dem Augenblicke, wo die Wiederbelebung stattfindet oder versucht wird, sich gut oder weniger gut erholt hatte und reichlich mit Blut versehen war oder nicht.

102. Qualität ebenso wie Quantität des Blutes modificiert in gleicher Weise die Stärke, mit der ein Eindruck zurückbehalten wird, und die Leichtigkeit, mit welcher er zurückgerufen werden kann.

103. Die Übereinstimmung dieser verschiedenen a posteriori gewonnenen Schlüsse mit den apriorischen Folgerungen, welche aus den Grundthatsachen der Psychologie ableitbar waren, wird zweifelsohne dem Leser bereits vor Augen getreten sein.

VI. Die Wiederbelebbarkeit der Beziehungen zwischen den Gefühlen.

104. Es ist die Wiederbelebbarkeit der Beziehungen mit Rücksicht auf ihre größere oder geringere Ablösbarkeit von den bezogenen Gefühlen zu untersuchen.

105. Allgemein sind Beziehungen leichter wiederbelebbar als Gefühle im Allgemeinen. Mag es eine zusammengesetzte Beziehung der Coexistenz oder der Reihenfolge oder des Verschiedenseins betreffen, die Beziehung ist deutlicher repräsentierbar und im Gedächtnis dauernder als ihre Elemente. Wäre dies nicht der Fall, so würde verwickeltes Denken durch Überhäufung des Bewußtseins mit Material bedeutend behindert, wenn nicht ganz unmöglich gemacht werden.

106. Was für Gefühle gilt, gilt auch für Beziehungen. Die am meisten Beziehliches enthaltenden sind die am leichtesten wiederbelebbaren. Beziehungen der Gleichzeitigkeit besitzen eine Wiederbelebbarkeit, welche die aller anderen Beziehungen bei weitem übertrifft. Beziehungen der Reihenfolge sind, da sie weniger Elemente der Beziehung enthalten, weniger wiederbelebbar. Einfache Beziehungen des Verschiedenseins (die zwischen Gefühlen) sind nicht in demselben Maße wiederbelebbar wie Beziehungen des Verschiedenseins zwischen Reihen von Coexistenzen oder Reihen von Aufeinanderfolgen oder als die Beziehungen der Coexistenz und Reihenfolge selbst.

107. Zurückgerufene Beziehungen hindern gleichfalls die Repräsentation anderer Beziehungen: — ein Antagonismus, welcher zwischen solchen von der nämlichen Ordnung augenfälliger ist als zwischen solchen von verschiedenen Ordnungen.

108. Die Repräsentation irgend welcher Beziehungen wird durch das Vorhandensein anderer repräsentierter Beziehungen im Bewußtsein gehindert; während diese Hinderung entweder bedeutend oder unüberwindlich ist, wenn die beiden Gruppen von Beziehungen von einer und der nämlichen Ordnung sind, ist sie vergleichsweise klein, wenn sie von verschiedenen Ordnungen sind.

109. Die physikalischen Bedingungen, welche der Wiederbelebbarkeit von Beziehungen zwischen Gefühlen günstig sind, sind: — ein vollständiger Zustand des Wiederersatzes, eine lebhafte Circulation und ein an den erforderlichen Substanzen reiches Blut.

110. Bei einem Vergleiche dieser subjectiven Wahrheiten mit den vom Nervensystem dargebotenen objectiven Wahrheiten läßt sich, wie in anderen Fällen, eine allgemeine Übereinstimmung zwischen denselben nachweisen.

VII. Die Associabilität der Gefühle.

111. Wir kommen nun zu gewissen weiteren Thatsachen betreffs der Erscheinungen der Association, worüber schon beiläufig so Vieles in den vorausgehenden Abschnitten erwähnt worden ist.

112. Associabilität und Wiederbelebbarkeit gehn Hand in Hand; diejenigen Bedingungen, welche die Wiederbelebbarkeit begünstigen, sind daher solche, welche die Associabilität begünstigen. Da diese sowohl vom physiologischen als psychologischen Standpunkte aus im letzten Abschnitte aufgezählt worden sind, können sie hier übergangen werden.

113. In jeder einfachen Association werden zwei constante Elemente direct von ihr dargeboten — Gefühle und zwischen ihnen bestehende Beziehungen; ferner zwei andere constante Elemente, welche indirect in ihr enthalten sind — die früher erfahrenen ähnlichen Gefühle und die früher erfahrenen ähnlichen Beziehungen. Wir wollen zunächst betrachten, wie sich die Gefühle, vergangene und gegenwärtige, gegen einander verhalten.

114. Glieder der drei großen Gruppen von Gefühlen associieren sich einzeln mit der Classe, Unter-Classe und Unter-Unter-Classe ihrer eigenen Gruppe: ein bis zu den minutiösetsen Abtheilungen der Art und Qualität hinab geltendes Gesetz. Seine Richtigkeit ist in Bezug auf die Emotionen weniger augenfällig als in Bezug auf andere Gefühle aus dem völlig genügenden Grunde, daß sie am wenigsten beziehlich sind; während umgekehrt diese Integration am offenbarsten bei den epi-peripherischen, den beziehlichsten Gefühlen ist. Wenn wir den Himmel betrachten, so denken wir uns seine Farbe als ein Gefühl von äußerem Ursprung, als zu den Gesichtsempfindungen gehörig und zwar zu der Gruppe derselben, die wir die blauen nennen: sie ruft uns nicht rothe oder gelbe Farben in's Gedächtnis und widersteht dem Versuche einer Vereinigung mit denselben im Bewußtsein.

115. Diese Association vollzieht sich automatisch und bildet geradezu das Erkennen jedes einzelnen Gefühls. Ein Gefühl kann überhaupt kein Element des Geistes bilden, ausgenommen wenn es mit Vorgängen von mehr oder weniger gleicher Natur associiert worden ist.

116. Diese Associabilität der Gefühle entspricht der allgemeinen Anordnung der nervösen Gebilde in große Abtheilungen

und Unterabtheilungen. Die Association eines jeden Gefühls mit Vorgängen identischer Art entspricht der Wiedererregung der besonderen Zelle oder der besonderen Zellen, welche bei einer früheren Erregung das gleiche früher erfahrene Gefühl erzeugt hatten.

VIII. Die Associabilität der Beziehungen zwischen Gefühlen.

117. Die Associabilität und Wiederbelebbarkeit der Beziehungen zwischen Gefühlen variieren in ähnlicher Weise mit einander.

118. Daß die am meisten beziehlichen unter den Beziehungen auch die am meisten associablen sind, versteht sich von selbst; denn die Beziehungen, welche am leichtesten in Beziehung zu einander treten, sind auch diejenigen, welche am leichtesten mit einander associiert werden. Die am meisten beziehlichen unter den Beziehungen sind diejenigen der Gleichzeitigkeit, welche uns der Gesichtssinn darbietet; und diese sind auch mit äußerster Leichtigkeit associierbar. Beziehungen der Reihenfolge sind mit geringerer Leichtigkeit zu einfachen Combinationen associierbar. Es besteht auch eine ansehnliche Associabilität von Beziehungen der Gleichzeitigkeit mit solchen der Aufeinanderfolge.

119. Jede Beziehung associiert sich, gleich jedem Gefühle, sobald sie dem Bewußtsein dargeboten wird, mit den ihr gleichen Vorgängen. Das Erkennen einer Beziehung, ebenso wie das Erkennen eines Gefühls, ist nichts Anderes als die Assimilation derselben mit ihnen vorausgegangenen ganz gleichen Vorgängen. Da aber in jeder großen Classe die Beziehungen unmerkbar in einander übergehn, so ist beständig in Folge der Unvollkommenheit unserer Wahrnehmungen ein großer Spielraum gegeben, innerhalb dessen die Classification zweifelhaft bleibt, — eine gewisse Gruppe von Beziehungen, welche der einen eben wahrgenommenen nahezu gleich ist, und welche im Acte der Association im Bewußtsein auftaucht. Gleichzeitig mit der wahrgenommenen Lage in Raum oder Zeit treten auch die zunächst daranstoßenden im Bewußtsein auf.

120. Hieraus ergiebt sich das sogenannte Gesetz der Association durch Contiguität. Das Grundgesetz der Association der Beziehungen, wie das Grundgesetz der Association von Gefühlen, besagt, daß jede einzelne im Augenblicke ihrer Präsentation sich mit ihresgleichen aus früherer Erfahrung zusammenordnet. Der Act des Erkennens und der Act des Associierens sind nur zwei

Seiten desselben Actes. Und es ergiebt sich daraus die Folgerung, daß außer diesem Gesetze der Association kein anderes besteht, daß vielmehr alle sonstigen Erscheinungen der Association nur nebensächliche Vorkommnisse sind.

121. Die Übereinstimmung zwischen dieser Schlußfolgerung und den Thatsachen der Structur und Function des Nervensystems ist augenfällig.

IX. Freuden und Leiden.

122. Gerade so, wie die Eintheilung der Gefühle in reale und ideale die Eintheilung in centrale und ento- und epi-peripherische durchkreuzt, durchschneidet auch hier die Eintheilung der Gefühle in vergnügliche und schmerzliche alle anderen Begrenzungslinien.

123. Welches sind die Zustände, welche Leiden ergeben, und welches sind die Zustände, welche Freuden darbieten? Da wir an dem einen Extrem die negativen Leiden der Unthätigkeit, das sogenannte Verlangen, und am anderen Extrem die positiven Schmerzen excessiver Thätigkeit finden, so ergiebt sich die Folgerung, daß Freuden die Thätigkeiten begleiten, welche zwischen diesen beiden Extremen die Mitte halten. Allgemein gesprochen sind also die Freuden Begleiterscheinungen mittelstarker Thätigkeiten, wenn diese Thätigkeiten von der Art sind, daß sie leicht in das Übermaß oder in Ungenügendes umschlagen können, und wo sie von der Art sind, daß sie einem Fallen in's Übermaß nicht ausgesetzt sind, da steigert sich die Freude entsprechend der Steigerung der Thätigkeit, ausgenommen wo die Thätigkeit entweder constant oder unwillkürlich ist.

124. Daß Schmerzen die Correlativerscheinungen von für den Organismus schädlichen Vorgängen, während Freude die Correlativerscheinungen von für den Organismus wohlthuenden sind, ist eine nicht bloß auf die Lebensfunctionen gegründete Induction. Es ist schon eine unvermeidliche Deduction aus der Entwicklungshypothese, daß Formen von empfindenden Wesen unter gar keinen andern Bedingungen hätten in's Dasein treten können.

125. Nur diejenigen Formen von Geschöpfen haben überleben können, bei denen im Durchschnitt angenehme oder erwünschte Gefühle in Verbindung mit Thätigkeiten auftraten, welche zur Aufrechthaltung des Lebens beitrugen, während unangenehme und

gewohnheitsgemäß vermiedene Gefühle in Verbindung mit Gefühlen auftraten, welche direct oder indirect das Leben zu zerstören geeignet waren; und es mußten sich immer, unter sonst gleichbleibenden Umständen, die meisten überlebenden und am längsten lebenden Individuen unter denjenigen Formen finden, bei welchen diese Anpassungen der Gefühle an Handlungen am besten und nach stets noch vollkommenerer Anpassung strebend waren.

126. Was das Menschengeschlecht betrifft, so ist hier eine tief greifende und verwickelte Störung des natürlichen Zusammenhangs zwischen Freuden und vortheilhaften Thätigkeiten und zwischen Leiden und nachtheiligen Thätigkeiten entstanden, und sie muß noch lange andauern: eine Störung, welche diese natürlichen Zusammenhänge so verdunkelt, daß man sogar geglaubt hat, es beständen die umgekehrten Zusammenhänge. Und der halb eingestandene Glaube, dem man sehr häufig begegnet, daß schmerzbringende Thätigkeiten von wohlthuendem Einflusse und angenehme Thätigkeiten von schädlichem Einflusse seien, wurde und wird noch immer durch religiöse Ansichten aufrechterhalten, welche als Gegenstand der Verehrung ein Wesen hinstellen, von dem es heißt, daß es denjenigen zürne, die ihre Befriedigung suchen, und versöhnt werden könne durch freiwillige Selbstverleugnung und sogar durch Selbstquälerei.

127. Es wird häufig als ausgemacht angenommen, daß die (wegen ihrer Folgen) gesicherten wohlthuenden Thätigkeiten für das Individuum wohlthuend sein müßten, während die einzig nothwendige Forderung die ist, daß sie für die Rasse vortheilhaft seien. Beides ist durchaus nicht identisch. Thatsächlich stehn sie sich viel häufiger diametral entgegen als umgekehrt.

128. Was ist das eigentliche Wesen der Freuden und Leiden, psychologisch betrachtet? Diese Frage scheint unbeantwortbar zu sein und erweist sich vielleicht schließlich so. Nichtsdestoweniger unterstützen Thatsachen die Vermuthung, daß Freuden und Leiden zwar theilweise aus jenen localen und auffallenden Elementen der Gefühle bestehn, welche direct durch besondere Reize erzeugt werden, daß sie jedoch in bedeutendem Maße, wenn nicht hauptsächlich, aus secundären Elementen der Gefühle zusammengesetzt werden, welche indirect durch diffuse Reizungen des Nervensystems hervorgerufen werden. Späterhin (Psychologie, § 261) werden wir noch weitere Gründe für diese Ansicht finden.

Elftes Capitel.

Allgemeine Synthese.

Das Studium des Geistes, wie er sich objectiv in seinen aufsteigenden Stufen durch die verschiedenen Typen empfindender Wesen offenbart.

I. Leben und Geist als einander entsprechende Erscheinungen.

129. Wenn die Entwicklungslehre richtig ist, so ist die daraus sich ergebende unvermeidliche Folgerung, daß Geist nur begriffen werden kann, wenn untersucht wird, wie Geist sich entwickelt.

130. Um den weitesten Überblick über diese Entwicklung zu erhalten, müssen wir die ihr am nächsten verwandte, die Entwicklung des körperlichen Lebens, mit in Betracht ziehn. Unsre Frage wird daher lauten: — Was haben geistiges und körperliches Leben mit einander gemein? Und das läuft auf die Frage hinaus: — Was kennzeichnet das Leben im Allgemeinen?

131. Der Satz, daß das Leben die fortwährende Anpassung innerer Beziehungen an äußere Beziehungen darstellt, ist in eine Combination speciellerer Sätze weiter zu entwickeln.

132. Dem Leser wird die Beobachtung nicht entgehen, wie wir in dem Augenblicke, wo wir uns über die wenigen, einfachen und unmittelbaren, sich einander entsprechenden Erscheinungen erheben, von physischen zu psychischen Lebenserscheinungen übergehn.

II. Die Correspondenz als direct und homogen.

133. In den am wenigsten entwickelten organischen Formen, wie in der Hefenzelle und der Gregarina, hängen die im Organismus vor sich gehenden Thätigkeiten unmittelbar von der chemischen Verwandtschaft der ihn auf allen Seiten berührenden

Elemente **ab**; und die innern Veränderungen verlaufen gleichförmig oder nahezu gleichförmig, weil während der kurzen Zeit der Lebensdauer auch die äußern Beziehungen gleichförmig oder nahezu gleichförmig bleiben. Der Parallelismus oder die Correspondenz ist gleichzeitig direct und gleichartig.

134. Der Übergang zu höheren Formen ist ein allmählicher. Die bewimperten Infusorien und die Spongien zeigen, wenn sie Bewegung erkennen lassen, darin eine vergleichsweise Gleichförmigkeit. Da in diesen Fällen Wasser das bewohnte Medium ist, so besteht die zu beobachtende allgemeine Thatsache darin, daß die beginnende Vielgestaltigkeit der vitalen Thätigkeitsäußerungen in Übereinstimmung steht mit der beginnenden Vielgestaltigkeit der Umgebung.

III. Die Correspondenz zwar direct aber ungleichartig.

135. Von dem Correspondieren mit einigen wenigen immer vorhandenen Coexistenzen in der Umgebung gehn wir über zu dem Correspondieren mit einigen wenigen sich einander folgenden Elementen.

136. Leben von etwas höherem Grade ist nun zu erkennen in Organismen, welche Veränderungen darbieten, die den allerallgemeinsten in der Umgebung möglichen Veränderungen entsprechen; und dies ist die Art des Lebens, welche uns das Pflanzenreich im Großen und Ganzen vor Augen führt.

137. Pflanzenthiere, oder Zoophyten, bieten außerdem noch gewisse specielle Veränderungen dar, welche speciellen Veränderungen in der Umgebung entsprechen: so beispielsweise diejenigen, welche einer Berührung ihrer ausgebreiteten Tentakeln folgen.

138. Bis hierher erstreckt sich die Correspondenz zwischen innern und äußern Beziehungen nur auf diejenigen äußern Beziehungen, welche mit einem ihrer Elemente oder mit beiden in Berührung mit dem Organismus stehn.

IV. Die Correspondenz, sich im Raume ausbreitend.

139. Steigen wir von den niedrigsten Lebenstypen aufwärts, so finden wir als ein besonders deutlich ausgesprochenes Zeichen der erweiterten Correspondenz die Zunahme in der Entfernung, bis zu welcher gleichzeitig bestehende und einander folgende Beziehungen in der Umgebung denselben angepaßte Veränderungen

im Organismus hervorrufen. Dieser Fortschritt begleitet die Entwicklung der Sinne des Geruchs, Gesichts, Gehörs u. s. f. und die daraus entspringende Entwicklung des Verstandes.

140. Als passende Einleitung zu diesem Abschnitte dürfte wohl zu bemerken sein, es sei Grund zu der Annahme vorhanden, daß alle Formen der Empfindlichkeit gegen äußere Reize, in dem Zustande ihres Zustandekommens, nichts weiter sind als die Modificationen, welche diese Reize in jenem doppelten Processe der Integration und Desintegration, der physiologisch betrachtet das primordiale Leben ausmacht, hervorrufen. Ein Zoophyt kann nicht berührt werden, ohne daß dabei die seine gereizten Gewebe durchdringenden Flüssigkeiten in Bewegung gesetzt und dadurch veranlaßt würden, mit größerer Schnelligkeit dem Körper Sauerstoff und Nahrung zuzuführen. Nährende Substanzen in Berührung mit der Oberfläche gebracht, welche überall der Absorption fähig ist, müssen die Lebensthätigkeiten noch stärker anregen und müssen es verursachen, daß der Berührung ernährender Substanz in specieller Weise geantwortet wird. Eine Diffusion solcher Stoffe in der Form eines Geruchs wird in einem geringen Grade analoge Wirkungen hervorzurufen streben. Und hat das Gewebe die erforderliche chemische Beschaffenheit, so muß auch das Licht die Assimilationsthätigkeit modificieren. Schallwellen bewirken wahrscheinlich dasselbe. Wenn wir die rationelle Voraussetzung machen, daß das Protoplasma dieser beinahe unorganisierten Geschöpfe durch Veränderungen in ihren Lebensthätigkeiten eine isomere Umsetzung erfährt, so erhalten wir eine angemessene Erklärung der Wirkungen, welche äußere Agentien hervorrufen.

141. Die Entwicklung des Geruchssinns bis zu jener Vollkommenheit verfolgen, wie wir sie bei Hunden und Hirschen finden, heißt den Nachweis führen, daß eine der Seiten, unter welchen der Fortschritt sich darstellt, in der Zunahme der Entfernung liegt, auf welche gewisse äußere und innere Beziehungen zu gegenseitiger Anpassung gebracht werden können, und daß ein gleichzeitiger Fortschritt in dem Grade der Lebensentfaltung stattfindet.

142. Von Organismen, bei denen der Gesichtssinn erst im Entstehen begriffen ist, durch die verschiedenartigen Typen der Wasserthiere bis zu den höheren Luft-athmenden Thieren läßt sich unter mannigfachen Formen und Modificationen ein sich all-

nählich complicierender Sehapparat und ein sich erweiternder Raum verfolgen, durch welchen hindurch die Correspondenz sich erstreckt. Eine Seite des fortschreitenden Lebens liegt in der immer größeren Entfernung, bis zu welcher sichtbare Beziehungen in der Umgebung ihnen angepaßte Beziehungen im Organismus hervorrufen.

143. Aufeinanderfolgende Verbesserungen des Hörvermögens von ähnlicher Art wie die bereits besprochenen erweitern die umgebende Sphäre, innerhalb deren gewisse Beziehungen in der Umgebung ihnen angepaßte Beziehungen im Organismus verursachen.

144. Die Erweiterung der Anpassung im Raume hört mit der Vervollkommnung der Sinne nicht auf. Fähigkeiten der Anpassung, wie bei der Brieftaube, entstehn unter Verhältnissen, welche für directe Wahrnehmung viel zu weit entfernt sind. Dadurch, daß er seine eignen Wahrnehmungen mit denen von Anderen gemachten und in Karten niedergelegten combiniert, erreicht der Mensch speciell bezeichnete Orte, welche Tausende von Meilen weit entfernt sind.

145. Jede fernere Ausdehnung der Anpassung im Raume erhöht die Anzahl äußerer Beziehungen, welche inneren Beziehungen angepaßt sind: das heißt, sie erhöht die Zahl der inneren Veränderungen und erhöht damit den Umfang des Lebens. Die erweiterte Anpassung führt auch zu einer Zunahme der Zahl der Fälle, in denen Nahrung erhalten und Gefahr vermieden werden kann. Hiernach ist das Leben eine Combination von Vorgängen, deren Wirksamkeit seine eigene Fortdauer zum Resultat hat.

V. Die Anpassung sich in der Zeit erweiternd.

146. Nachdem die Fähigkeit, auf die Berührung von umgebenden Körpern zu reagieren, ausgebildet ist, besteht der nächste Fortschritt in der Ausbildung des Vermögens, auf diejenigen Bewegungen zu reagieren, welche der Berührung vorausgehn, und da Bewegung sowohl Zeit als Raum umfaßt, so ist die erste Erweiterung der Anpassung in der Zeit nothwendigerweise gleichalterig mit ihrer ersten Erweiterung im Raum.

147. Auf allen folgenden Entwicklungsstufen der Sinne schreiten diese beiden Arten von Correspondenz zusammen vorwärts.

148. Wenn alle Thätigkeiten wahrnehmbare Bewegung bedingten, dann ständen auch beide in gleichförmiger Beziehung zu einander. Da es aber große Mengen von Veränderungen, chemische, thermische, elektrische, vitale, giebt, welche ohne Veränderungen des Ortes stattfinden, so folgt daraus, daß bei weiterer Zunahme innerer Anpassungen an diese eine Erweiterung der Correspondenz in der Zeit, getrennt von und außer derjenigen auftritt, welche aus ihrer Ausdehnung im Raum entspringt.

149. Diese höhere Ordnung der Correspondenz in der Zeit, kaum in schattenhaften Umrissen bei den höheren Thieren erscheinend und bestimmt entwickelt zu finden nur wenn wir zur Menschheit kommen, hat im Verlaufe der Civilisation große Fortschritte gemacht. Ganz besonders führt uns diese den Fortschritt der Naturwissenschaften vor Augen. Mit der Aufeinanderfolge von Tag und Nacht beginnend schritten sie weiter zu den monatlichen Veränderungen des Mondes, dann zum jährlichen Cyclus der Sonne, dann zum Cyclus der Mondfinsternisse und den Perioden der Planeten, während die moderne Astronomie kaum faßbare Zeiträume behandelt.

150. Die Ausdehnung der Correspondenz in der Zeit bedingt, gleich ihrer Ausdehnung im Raume, einen erweiterten Lebensumfang und macht eine längere Fortdauer des Lebens möglich.

VI. Die Correspondenz an Specialisierung zunehmend.

151. Von einer anderen Seite betrachtet ist die Entwicklung des Lebens ein Fortschreiten in der Specialität der Correspondenz zwischen inneren und äußeren Beziehungen. Obgleich zunächst die Zunahme der Correspondenz an Specialität von ihrer Erweiterung in Raum und Zeit untrennbar ist, so gelangt sie doch sofort dazu, unzählige Anpassungen zu umfassen, welche in keiner von jenen beiden enthalten sind.

152. Aus der ursprünglichen Erregbarkeit, welche (mit Ausschluß der unbestimmten Typen, welche die Grundlage für die beiden Hauptabtheilungen der organischen Welt bilden) die thierischen Organismen im Allgemeinen charakterisiert, haben sich allmählich jene mannigfaltigen Arten von Irritabilität herausentwickelt, welche den verschiedenartigen Eigenschaften der Stoffe entsprechen. Die fundamentale Eigenschaft des Stoffes ist Widerstandsfähigkeit. Der

fundamentale Sinn ist eine Fähigkeit, auf Widerstand zu reagieren. Und während sich nun in der Außenwelt vergesellschaftet mit dieser Eigenschaft des Widerstandsvermögens andere Eigenschaften finden, welche einzeln gewisse Classen von Körpern auszeichnen, entstehn im Organismus Fähigkeiten, auf diese anderen Eigenschaften zu reagieren, — Fähigkeiten, welche den Organismus in den Stand setzen, seine inneren Beziehungen einer größeren Mannigfaltigkeit von äußeren Beziehungen anzupassen, — Fähigkeiten also, welche die Specialität der Anpassung steigern. Durch das ganze Thierreich giebt die Specialisierung der Sinne den Maßstab ab für die Specialisierung der Correspondenz zwischen inneren und äußeren Beziehungen: sie ist ein Mittel für diese Specialisierung.

153. Wenn die Specialisierung des Sich-Entsprechens, welches sich in der Unterscheidung der Gegenstände von einander kundgiebt, mit der Specialisierung des Sich-Entsprechens verbunden ist, welches in der Unterscheidung von Entfernungen in Raum oder Zeit liegt, so wird die schon früher vorhandene Correspondenz noch weiter specialisiert. Und wenn, wie dies im Verlaufe dieses selben Fortschrittes geschieht, sich das Vermögen entwickelt, die Richtung im Raume zu unterscheiden, so gewinnt dadurch die Specialisierung wiederum an Höhe. Einer neuen Gruppe von Unterscheidungen in der umgebenden Außenwelt entsprechend ist eine andere Gruppe von Anpassungen im Organismus aufgetreten.

154. Von diesem wie von früher eingenommenen Standpunkten aus zeigt sich deutlich ein Fortschritt der Correspondenz im Verlaufe des Fortschrittes der Menschheit. In den durch die einzelnen Wissenschaften geleiteten Thätigkeiten bietet uns die Civilisation eine neue und ungeheure Reihe von Übereinstimmungen dar, an Specialisierung weit die vorausgegangenen übertreffend. Denn exacte Wissenschaft ist in Wirklichkeit quantitatives Voraussehen, zum Unterschiede von jenem qualitativen Voraussehen, welches das gewöhnliche Wissen ausmacht.

155. Diese Zunahme in der Specialisierung der Übereinstimmung stellt, gleich seiner Ausbreitung in Raum und Zeit sowohl an sich ein höheres Leben dar, als sie auch zu einer Verlängerung des Lebens beiträgt.

VII. Die Correspondenz an Allgemeinheit zunehmend.

156. Die fortschreitende Allgemeinheit der Übereinstimmungen, welche hier in Betracht gezogen wird, zeigt sich in der Erkenntnis constanter Coexistenzen und Reihenfolgen verschieden von denen, welche specielle Classen charakterisieren, — Coexistenzen und Reihenfolgen, welche vielen Classen gemeinsam sind, die man als gänzlich von einander verschieden zu betrachten gewohnt war. Dieser Fortschritt tritt zu Tage in Anpassungen, welche sich über Classengrenzen hinaus erstrecken und unter sehr unähnlichen Verhältnissen Geltung behalten.

157. Die Feststellung einer Allgemeinheit von dieser höheren Art, welche bei oberflächlicher Betrachtung unähnliche Classen umfaßt, setzt das Vermögen voraus, Attribute als unterschieden von den dieselben besitzenden Objecten zu erkennen. So wie es nothwendig ist, daß ein großer Fortschritt in der Specialisierung der Correspondenz eintreten muß, um die erforderliche Sonderung der Attribute hervorzurufen und die in constanten Beziehungen stehenden Attribute, im Gegensatz zu den in inconstanten Beziehungen stehenden, hervortreten zu lassen, so kann jener Fortschritt in Allgemeinheit der Correspondez erst beginnen, wenn derjenige Grad entwickelter Specialisierung der Correspondenz erreicht ist, welcher höhere Geschöpfe charakterisiert. Es tritt daher diese Art von Anpassung nur in dem Menschengeschlecht in die Erscheinung.

158. Diese Zunahme der Übereinstimmungen an Allgemeinheit machen, wie die andern Arten der Zunahme, nicht bloß eine längere Dauer des Lebens möglich, sondern auch einen höheren Grad des Lebens.

VIII. Die Correspondenz an Compliciertheit zunehmend.

159. Ein großer Theil der ersten Stufen des Fortschritts in der Specialisierung bedingt noch keinen Fortschritt an Compliciertheit; und die höheren Formen des Fortschrittes an Compliciertheit können nur gezwungen unter den Fortschritt an Specialisierung einbezogen werden.

160. Wo wir nichts weiter finden als eine etwas größere Fähigkeit, zwischen Varietäten einer und derselben einfachen Erscheinung zu unterscheiden, da ist eine Zunahme der Speciali-

sierung der Correspondenz ohne Zunahme der Compliciertheit vorhanden. Wo aber die Antwort auf einen Reiz nicht aus einer einzelnen Empfindung besteht, sondern aus mehreren, da ist die Steigerung der Specialisierung der Correspondenz das Resultat einer Steigerung ihrer Compliciertheit.

161. Ein weiterer Fortschritt in der Specialisierung wird durch einen mehr als proportionalen Fortschritt an Compliciertheit erreicht — ein Überschuß, welcher durch das Hinzufügen von Allgemeinheiten zu Specialitäten gebildet wird. Eine jede der höheren Übereinstimmungen, welche das darbieten, was man Vernunft nennt, setzt eine Anpassung innerer Beziehungen nicht einfach an die besonderen wahrgenommenen äußeren Beziehungen, sondern an mehrere, zur Zeit nicht wahrgenommene, also durch frühere Erfahrungen festgestellte Beziehungen voraus.

162. Es scheint hier der passende Ort zu sein, um die Aufmerksamkeit des Lesers auf die wichtige Thatsache zu lenken, daß ein annähernd constantes Verhältnis besteht zwischen der Aufnahmefähigkeit für Reize und den Thätigkeiten eines Organismus insoweit ihre Compliciertheit in Betracht kommt. Bei den niedrigsten thierischen Typen folgt auf eine Berührung das Zurückziehn des berührten Theils: einem einfachen Reize folgt eine einfache Bewegung. Allmählich bieten sich Fähigkeiten dar, zunehmend compliciertere Eindrücke aufzunehmen und zunehmend compliciertere Thätigkeiten auszuführen. Und es kann hier der Satz durch die Beobachtung bestätigt werden, daß die Ungleichartigkeit der Reize, welche aufgenommen werden können, proportional den Veränderungen ist, welche dargeboten werden können. Die Entwicklung des empfindenden oder leitenden Apparates ist von der Entwicklung des musculösen oder ausführenden Apparates nicht zu trennen.

163. Warum der Gefühlssinn in seinen höheren Formen mehr als irgend ein andrer mit dem Fortschritt der Intelligenz verknüpft ist, wird vielleicht schwer verständlich erscheinen. Die Erklärung hiervon liegt in der Thatsache, daß die Tastempfindungen diejenigen sind, in welche alle übrigen Eindrücke übersetzt werden müssen, ehe ihre Bedeutung erkannt werden kann. Ehe umgebende Gegenstände den Organismus afficieren können oder er sie afficieren kann, muß eine thatsächliche Berührung stattfinden. Nur mit der Schnelligkeit, mit welcher die durch die

Haut und die Muskeln gewonnenen Eindrücke mannigfaltiger und complicierter werden, kann eine vollkommene Übersetzung der verschiedenen und complicierten Eindrücke stattfinden, welche durch die Augen, Ohren und Nase erlangt werden. Die Muttersprache muß ebenso reich sein wie die fremde; andernfalls kann sie nicht alle Bedeutungen der letzteren wiedergeben. Eine jede große Abtheilung des Thierreichs, bis hinauf zu den hochorganisierten recipio-motorischen und dirigo-motorischen Gebilden und Functionen beim Menschen, bietet Illustrationen dieses Zusammenhangs dar.

164. Diese wechselseitige Abhängigkeit der Aufnahmefähigkeit für Reize und der Thätigkeit wird in augenfälliger Weise vom Verlaufe des menschlichen Fortschritts dargeboten. Alle entwickelte Wissenschaft, wie solche aus quantitativem Voraussehn besteht, stammt in directer Linie von jener einfachsten Art der Messung ab, welche durch das Nebeneinanderstellen der von den Händen gehaltenen Gegenstände ausgeführt wird. Und die noch unentwickelten Wissenschaften, welche das Stadium des qualitativen Vorhersehns noch nicht überschritten haben, welche in Bezug auf ihren Fortschritt entweder von, eine geschickte Handhabung erfordernden Experimenten oder von Beobachtungen, die Zergliederungen und andre analoge Proceduren erfordern, abhängig sind, hätten diesen Zustand beim Fehlen einer hochentwickelten manuellen Geschicklichkeit nicht erreichen können.

165. Es bleibt noch übrig zu erwähnen, daß, während ein Fortschritt in der Compliciertheit der Erkenntnisse und Operationen stattfand, sich auch ein Fortschritt in dem Vermögen, complicierte Erkenntnisse aufzunehmen und complicierte Operationen auszuführen, vollzogen hat. Nachdem wir früher nachgewiesen haben, in welcher Weise eine längere Dauer des Lebens und ein höherer Grad des Lebens die zunehmende Specialisierung und vermehrte Allgemeinheit der Übereinstimmungen begleiten, ist es nicht nothwendig, sich noch über die Thatsache zu verbreiten, daß, wo diese beiden Elemente sich zur Hervorbringung von Correspondenzen vermehrter Compliciertheit vereinigen, das gleiche Resultat eintreten muß.

IX. Die Coordinierung der Übereinstimmungen.

166. Die Ausführung einer zusammengesetzten Handlung als Antwort auf einen zusammengesetzten Eindruck setzt voraus, daß die

einzelnen Empfindungen und Zusammenziehungen in einer besonderen Art und Weise miteinander combiniert, mit andern Worten, daß sie coordiniert werden; und die Vollkommenheit der Correspondenz wird ebenso wie die Vollkommenheit der Coordination variieren.

167. Ein Fortschritt in der sensorischen Coordinierung ist zu erkennen beim Übergange von jenen Fällen, in denen die Elemente der directiven Reize gleichzeitig den Sinnen gegenwärtig sind, zu jenen andern, in denen einige ihrer Elemente den Sinnen gegenwärtig sind, und andre nicht. Und einen ähnlichen Fortschritt in der motorischen Coordinierung erkennen wir da, wo die, die Antwort auf die Reize darstellenden Bewegungen durch Zwischenräume unterbrochen werden, welche je nach den Umständen variieren.

168. Eine noch höhere Art von Coordination setzt nicht einfach die Vereinigung vorübergegangener und gegenwärtiger Specialisierungen voraus, sondern die Vereinigung von Allgemeinheiten mit beiden. Daß in den höchsten Kundgebungen des Lebens, welche durch die Cultur der Civilisation hervorgebracht worden sind eine in's Einzelnste ausgebreitete und vollständige Coordination innerer Beziehungen zur Symbolisierung äußerer Beziehungen vorhanden ist, dient zur krönenden Erläuterung der Grundwahrheiten, daß das Leben die Aufrechthaltung einer Correspondenz zwischen dem Organismus und seiner Umgebung darstellt, und daß der Grad des Lebens entsprechend dem Grade der Correspondenz variiert.

X. Die Integration der Correspondenzen.

169. Es ist hier darzustellen, auf welche Weise aus Coordination die Integration hervorgeht. Zusammengesetzte Eindrücke ebensowohl wie die von ihnen geleiteten zusammengesetzten Bewegungen kommen in ihren erkennbaren Merkmalen einfachen Eindrücken und einfachen Bewegungen beständig näher. Die coordinierten Elemente jedes einzelnen Reizes oder jedes einzelnen Actes streben fortwährend nach Vereinigung; und sie lassen sich schließlich nur durch sorgfältige Analyse von einander unterscheiden. Ferner wird auch der Zusammenhang zwischen Reiz und Handlung immer fester, so daß sie zuletzt wie zwei Seiten einer und derselben Veränderung erscheinen.

170. Als Illustration mag jene scheinbare Gleichzeitigkeit genannt werden, mit welcher die vielen von einem Gegenstand aus dargebotenen Gesichtsempfindungen jene Ideen von fühlbarer Ausdehnung, von Widerstand, von Textur wachrufen, welche durch die Erfahrung mit ihnen verknüpft sind: die ganze Gruppe von Empfindungen und die aus ihnen hergeleiteten Folgerungen, welche einen einzigen Bewußtseinszustand zu bilden scheinen. Ähnliche, beständig wiederholte complicierte Thätigkeit der Muskeln kommt schließlich in ihrer Geschwindigkeit und Leichtigkeit einfachen Bewegungen immer näher: sie werden untrennbar und werden damit integriert. Jene Integration, für welche die reflectorischen und die instinctiven Correspondenzen vollkommene Beispiele darbieten, wird theilweise durch alle höheren Formen der Correspondenzen veranschaulicht.

171. Die fortgeschrittensten Begriffe der Wissenschaft erläutern in gleicher Weise dieses Gesetz. Denn eine Verallgemeinerung aufstellen ist in Wirklichkeit nichts Anderes als Integration der verschiedenen einzelnen Erkenntnisse, welche die Verallgemeinerung umfaßt. Sie vereinigt sie zu einer einzigen Erkenntnis.

172. Längere Dauer und höherer Grad des Lebens, wie sie durch größere Compliciertheit und Specialisierung der Correspondenz bedingt sind, haben auch jene bedeutendere Integration begleitet, welche die ersten möglich gemacht hat.

XI. Die Correspondenz in ihrer Totalität.

173. Es entsprechen denn die Zusammenhänge zwischen Lebensthätigkeiten direct oder indirect den Zusammenhängen zwischen den Thätigkeiten in der Umgebung. Die verschiedenen Arten, auf welche sich der Fortschritt der Übereinstimmung kundgiebt, sind nichts Anderes als ebensoviele verschiedene Ansichtsweisen einer und der nämlichen Art. Die große Reihe von Erscheinungen, welche der Bequemlichkeit wegen in verschiedenen Kategorien betrachtet worden ist, stellt in Wirklichkeit nur eine allgemeine, continuierliche und untrennbare Entwicklung dar. Dadurch, daß sie gleichzeitig weitergehn, haben sich die verschiedenen Arten des Fortschritts, wie sie oben beschrieben wurden, einander möglich gemacht. Eine jede Art von Fortschritt hat den Weg geebnet für Fortschritte anderer Arten; und diese wiederum haben in gleicher Weise reagiert. Alle sind durch Alle ge-

fördert worden; und ein jeder Einzelne ist durch Alle gefördert worden.

174. Da jeder Verstandesact seinem Wesen nach eine Anpassung innerer an äußere Beziehungen ist, so ergiebt sich, daß, wie im Fortschreiten dieser Anpassung die äußeren Beziehungen der Zahl nach, der Compliciertheit nach, an Heterogeneität und nach Graden, welche nicht bezeichnet werden können, beständig zunehmen, auch keine bestimmten Grenzlinien zwischen den aufeinanderfolgenden Stufen der Intelligenz gezogen werden können. Die in unseren philosophischen Betrachtungen geläufigen Classificationen können nur oberflächlich richtig sein.

175. Es eröffnet sich uns hier ein neues Untersuchungsgebiet. Nachdem wir gefunden haben, daß alle Erscheinungen der Psychologie in den Bereich der Formel fallen, welche sie mit denen der Physiologie vereinigt, haben wir jetzt zu ermitteln, was die eine Gruppe von der andern unterscheidet. Nachdem psychologische Wahrheiten von ihrer allgemeinsten Seite aus als biologische Wahrheiten dargestellt worden sind, müssen wir nun auch die psychologischen Thatsachen von ihren differentiellen Seiten aus darstellen.

176. Die Darstellung der Intelligenz als einer Anpassung innerer an äußere Beziehungen, welche sich allmählich in Raum und Zeit erweitert, welche allmählich immer specieller und complicierter wird und deren Elemente allmählich immer präciser coordiniert und vollständiger integriert werden, hat uns eine Vorstellung ergeben, welche offenbar einer weitern Entwicklung bedarf. Wir müssen eine Specielle Synthese auf die sich aus der Allgemeinen Synthese ergebenden fundamentalen Wahrheiten gründen.

Zwölftes Capitel.

Specielle Synthese.

„Nach Darstellung jener allmählichen Differenzierung des psychischen vom physischen Leben, welche die Entwicklung des Lebens im Allgemeinen begleitet, geht die specielle Synthese, in ihrer Anwendung auf psychisches Leben im Besonderen, zur Weiterentwicklung der Lehre fort, die im vorausgehenden Abschnitt dargestellt wurde: sie schildert die Natur und Entstehung der verschiedenen Arten von Intelligenz in Ausdrücken der zwischen inneren und äußeren Erscheinungen bestehenden Beziehung."

I. Die Natur des Verstandes.

177. Die zwei großen Lebensthätigkeiten, welche die Physiologie und Psychologie behandeln, unterscheiden sich im Allgemeinen dadurch von einander, daß die eine sowohl gleichzeitige als auch aufeinanderfolgende Erscheinungen umfaßt, wogegen die andere nur aufeinanderfolgende Erscheinungen einbezieht. Die den Hauptgegenstand der Physiologie bildenden Erscheinungen bieten sich als eine unendliche Anzahl verschiedener miteinander verbundener Reihen dar. Diejenigen, welche den Hauptgegenstand der Psychologie bilden, stellen sich als eine einzelne Reihe dar. Ein Blick auf die zahlreichen continuierlichen Thätigkeiten, welche das Leben des Körpers im Großen und Ganzen ausmachen, lehrt, daß sie zu einer und derselben Zeit in wechselseitiger Abhängigkeit verlaufen. Und die allerkürzeste Betrachtung des eigenen Innern macht es klar, daß die, den Gedanken bildenden Thätigkeiten nicht zusammen, sondern eine nach der andern auftreten. Dagegen erhalten die Lebensthätigkeiten, welche den Hauptgegenstand der Psychologie ausmachen, niemals absolut die Form einer einzelnen Reihe.

178. Die fortwährende Differenzierung und Integration, welche die Thätigkeiten, aus denen sich das psychische Leben entwickelt,

zuerst überhaupt auf die Oberfläche des Organismus und später auf jene specialisiertesten Theile der Oberfläche concentriert, welche die höheren Sinnesorgane darstellen, machen nothwendigerweise das psychische Leben vom physischen Leben allmählich immer verschiedener, indem sie seine Veränderungen immer mehr zu Reihen anordnen. Mit der fortschreitenden Entwicklung des Nervensystems haben wir Nichts zu thun, ebensowenig mit den Thätigkeiten, welche innerhalb seiner Masse ablaufen. Diese inneren Thätigkeiten des Nervensystems werden erst hervorgerufen durch die äußeren, denen die Sinnesorgane ausgesetzt sind. Und genau in demselben Maße, wie die äußeren die reihenförmige Anordnung anzunehmen streben, thun die auf jene folgenden innern Vorgänge das Gleiche.

179. Diese Steigerung des reihenartigen Charakters in den psychischen Veränderungen wird in der That nothwendig durch den Fortschritt der Correspondenz. Mit anderen Worten der Fortschritt der Correspondenz, die Entwicklung des Bewußtseins und das zunehmende Streben nach reihenweiser Anordnung in den psychischen Veränderungen sind verschiedene Ansichten eines und desselben fortschreitenden Vorganges.

180. Obgleich psychische Veränderungen zwar nicht absolut von physischen Veränderungen durch ihre Reihenform unterschieden werden, so werden sie es doch relativ; und in dem Verhältnis, in dem sie jene entwickeltste Form der Vernünftigkeit annehmen, hängen sie zur Bildung einer scheinbar einzelnen Aufeinanderfolge von Zuständen zusammen. Obgleich diese Zustände physiologisch betrachtet zusammengesetzt sind, und obgleich sie früher einmal psychologisch betrachtet zusammengesetzt waren, so können wir sie doch in dem Maße, in dem sie consolidierte Elemente des Denkens geworden sind, mit Recht sämmtlich als einfach ansehn.

181. Da also eine Aufeinanderfolge von Veränderungen der Hauptgegenstand der Psychologie ist, so ist deren Aufgabe, das Gesetz jenes Aufeinanderfolgens zu bestimmen.

II. Das Gesetz des Verstandes.

182. Da alles Leben, mag es physisch oder psychisch sein, die Combination von Veränderungen in Übereinstimmung (Correspondenz) mit äußeren Coexistenzen und Reihenfolgen ist, so folgt

daraus, daß, wenn die das psychische Leben bildenden Veränderungen in einer Aufeinanderfolge auftreten, das Gesetz ihrer Aufeinanderfolge das Gesetz ihrer Übereinstimmung sein muß.

183. Die Correspondenz zwischen der innern und der äußern Ordnung, — das Gesetz des Verstands, — besteht darin, daß die Beständigkeit des Zusammenhangs zwischen den Zuständen des Bewußtseins proportional ist der Beständigkeit des Zusammenhangs zwischen den Agentien, auf welche sie reagieren.

184. Die Handlungen der Thiere bieten zahllose Fälle des Mißlingens des Versuches, die innere Ordnung der äußern Ordnung parallel zu gestalten. In der Motte, welche auf eine Kerzenflamme losfliegt, besteht keine Beziehung psychischer Zustände, welche der Beziehung zwischen Licht und Hitze in der Umgebung entspricht. Das Verschwinden derartiger Widersprüche zwischen dem Denken und den Thatsachen bezeichnen wir als einen Fortschritt der Intelligenz.

185. Inwiefern umfaßt diese Vorstellung Coexistenzen? Hier muß die Erklärung genügen, daß die Beziehung der Gleichzeitigkeit sich von der Beziehung der Aufeinanderfolge dadurch unterscheidet, daß die Elemente der ersteren mit gleicher Leichtigkeit und Lebhaftigkeit in irgend welcher Ordnung durch das Bewußtsein folgen, daß das Bewußtsein von ihr entsteht, wenn wir von einem Element zum andern rückwärts und vorwärts gehn können und hierbei die Folgeverhältnisse, welche ähnlich widerstandslos sind, sich gegenseitig aufheben, und daß es danach aus einer Verdoppelung im Bewußtsein besteht, welche aus einer Folge und ihrer Umkehr sich zusammensetzt.

186. Richtig aufgefaßt gilt dies Gesetz ebenso uneingeschränkt für alle die zufälligen Beziehungen, welche sich bei jedem Wahrnehmungsact darbieten, wie es für die mehr oder weniger gewohnheitsgemäßen Beziehungen gilt, welche die Erfahrung zwischen Ideen herstellt. Denn läuft nicht einer zufälligen Beziehung in der Umgebung eine in ähnlicher Weise zufällige Beziehung im Denken parallel?

187. Dieses Gesetz der Intelligenz ist als das Gesetz der Intelligenz im Abstracten aufzufassen, nicht als das Gesetz unsres Verstandes oder irgend einer Intelligenz, mit welcher wir bekannt sind. Es ist das Gesetz, mit welchem psychische Veränderungen mehr und mehr in Übereinstimmung kommen, je höher der Ver-

stand sich entwickelt, mit welchem aber nur eine vollkommene Intelligenz in vollkommene Übereinstimmung kommen könnte. Nur vermöge dieses Gesetzes kann jene Anpassung innerer Beziehungen an äußere stattfinden, welche das Leben ausmacht, während sie zugleich die Fortdauer des Lebens ermöglicht.

III. Die Ausbildung des Verstandes.

188. Wir haben nun zu untersuchen, auf welche verschiedenen Arten und Weisen eine bessere Erfüllung dieses Gesetzes dargeboten wird, und nach der allgemeinen Ursache für diese stets fortschreitende Erfüllung desselben zu forschen.

189. Es giebt zwei mögliche Hypothesen in Bezug auf die Frage, wie die verschiedenen Grade des Zusammenhangs zwischen den vorausgehenden und den Folgezuständen psychischer Veränderungen angepaßt werden. Die eine ist die, daß die Stärke der Tendenz, welche jedem Bewußtseinszustand innewohnt, irgend einem andern zu folgen, von vornherein durch einen Schöpfer festgestellt worden ist, — daß eine „prästabilierte Harmonie“ zwischen den innern und äußern Beziehungen bestehe. Die andre sagt, daß es von der Häufigkeit abhängt, mit welcher die beiden in der Erfahrung verbunden worden sind, — daß die äußern Beziehungen die inneren hervorrufen. Von diesen beiden Hypothesen wird die erste durch keinerlei positive Beweise unterstützt, während die zweite von solchen positiven Beweisen, wie wir bereits besitzen, getragen wird. Es ist daher die Folgerung nicht zu umgehn, die Ausbildung des Verstands hänge in hohem Maße von dem Gesetze ab, daß, wenn irgend welche zwei psychische Zustände in unmittelbarer Aufeinanderfolge auftreten, eine derartige Wirkung hervorgebracht wird, daß, sobald später der erste Zustand wiederkehrt, eine bestimmte Tendenz auftritt, daß der zweite ihm folge.

190. Nach diesem Gesetz müssen, wenn es das richtige ist, alle Erscheinungen des Verstandslebens von der niedrigsten bis zu den höchsten Stufen erklärbar sein. Wir wollen nun die Ausbildung des Verstandes nach ihren wesentlichen Seiten betrachten.

IV. Reflex-Thätigkeit.

191. Von jener niedrigsten Art der Reflexthätigkeit, bei welcher ein einzelner Eindruck eine einzelne Zusammenziehung

hervorruft, besteht ein Aufsteigen nach Complicationen in den Reizen und in den aus ihnen resultierenden Thätigkeiten.

192. Die Veränderungen der Reflexthätigkeit entsprechen äußeren Beziehungen, welche nur um einen Grad specialisierter sind als die Beziehungen, welchen physische Veränderungen entsprechen. Während die Vorgänge des rein vegetativen Lebens den allerallgemeinsten Beziehungen angepaßt sind, welche die Umgebung im Großen und Ganzen durchdringen, stehn diese niedersten Vorgänge des thierischen Lebens im Anpassungsverhältnis zu den allgemeinsten Beziehungen der in der Umgebung sich findenden soliden Körper.

193. Ferner ist zu bemerken, daß in Übereinstimmung mit den allgemeinen Gesetzen der Intelligenz in jeder einzelnen dieser Reflexthätigkeiten ein feststehender Zusammenhang zwischen zwei psychischen Zuständen vorhanden ist, welcher einem feststehenden Zusammenhange zwischen zwei äußeren Erscheinungen entspricht.

V. Instinct.

194. Instinct kann man als „zusammengesetzte Reflexthätigkeit“ beschreiben. Während bei den höher entwickelten Formen der Reflexthätigkeit auf einen einzelnen Eindruck eine Combination von Zusammenziehungen folgt, folgt in dem, was wir als Instinct unterscheiden, einer Combination von Eindrücken eine Combination von Zusammenziehungen; und je höher die Stufe des Instinctes ist, desto complicierter sind sowohl die directiven als die ausführenden Coordinationen.

195. Der Instinct ist offenbar weiter vom rein physischen Leben entfernt als einfache Reflexthätigkeit. Während einfache Reflexthätigkeit den inneren Vorgängen in den Eingeweiden und den Processen äußerer Anpassung gemeinsam ist, gilt dies nicht für den Instinct. Die Nieren, Lungen und die Leber bieten keinerlei Erscheinungen des Instincts dar; solche kommen allein bei den Thätigkeiten jenes neuro-musculösen Apparats vor, welcher das Werkzeug des psychischen Lebens ist.

196. Wie können sich nun durch angehäufte Erfahrungen Instincte aus einfachen Reflexthätigkeiten entwickeln? Nehmen wir an, daß, je häufiger psychische Zustände in einer bestimmten Ordnung auftreten, desto stärker auch die Neigung wird, in dieser Reihenfolge zusammenzuhängen, bis sie zuletzt untrennbar werden;

nehmen wir ferner an, daß diese Neigung vererbt wird, so folgt daraus, daß schließlich ein automatischer Zusammenhang von Nerventhätigkeiten daraus hervorgehn muß, welcher den beständig erfahrenen äußeren Beziehungen entspricht. Wenn in ähnlicher Weise in Folge irgend einer Veränderung in der Umgebung irgend einer Species ihre Repräsentanten häufig in Berührung mit einer ein wenig verwickeltere Elemente darbietenden Beziehung kommen, wenn ferner die Organisation der Species so weit entwickelt ist, daß sie durch diese Elemente in dichter Aufeinanderfolge afficiert werden kann, so wird sich eine dieser neuen äußern Beziehung entsprechende innere Beziehung allmählich herausbilden und wird endlich organisch werden. Und dies wiederholt sich auf den folgenden Stufen des Fortschritts.

197. Der Fortschritt von den niederen zu den höheren Formen des Instincts besteht durchaus aus einem Fortschreiten nach einer größeren Specialisierung und Compliciertheit der Correspondenz. Die Nothwendigkeit dieser Reihenfolge wird sich zeigen, wenn man sich daran erinnert, daß complicierten Beziehungen, welche ja, innere wie äußere, aus einfachen zusammengesetzt sind, einfache vorausgehn müssen.

198. Wenn mit der inneren höheren Entwicklung der Instincte sie dazu kommen, psychische Veränderungen zu umfassen, welche immer weniger und weniger mit ihren fundamentalen Veränderungen zusammenhängen, so muß eine Zeit eintreten, wo die Coordination nicht mehr vollkommen regelmäßig ist. Wenn diese zusammengesetzten Reflexthätigkeiten, in dem Maße wie sie zusammengesetzt werden, auch weniger scharf bestimmt werden, so folgt daraus, daß sie schließlich verhältnismäßig unbestimmt werden müssen. Sie werden anfangen, ihren deutlich ausgesprochenen automatischen Charakter zu verlieren. Das, was wir Instinct nennen, muß unmerklich in etwas Höheres übergehn.

VI. Gedächtnis.

199. So lange die psychischen Veränderungen vollständig automatisch sind, kann kein Gedächtnis existieren. Wenn aber in Folge der fortschreitenden Compliciertheit und der abnehmenden Häufigkeit in der Gruppe der äußeren zu beantwortenden Beziehungen Gruppen von inneren Beziehungen auftreten, welche unvollkommen organisiert sind und hinter automatischer Regel-

mäßigkeit zurückbleiben, dann tritt das auf, was wir Gedächtnis nennen.

200. Während die absolut beständigen Beziehungen zwischen äußeren Attributen durch untrennbare Beziehungen psychischer Zustände beantwortet werden, werden die anderen je nach den betreffenden Graden der Beständigkeit von psychischen Zuständen proportional den Graden ihres Zusammenhangs beantwortet. Von den Eindrücken, welche durch benachbarte Gegenstände während der Bewegungen des Organismus hervorgerufen werden, ist ein jeder bereit, gewisse andere Eindrücke frei werden zu lassen, mit denen er in der Erfahrung im Zusammenhang gestanden hat, — ruft er Ideen solcher anderer Eindrücke hervor: das heißt, er verursacht eine Erinnerung der Attribute, welche als mit den früher wahrgenommenen Attributen in Zusammenhang stehend gefunden worden waren. Wie diese psychischen Zustände ihrerseits mit anderen in Zusammenhang gestanden haben, so haben sie auch die Neigung, solche andere wieder wachzurufen; und in dieser Weise entsteht eine Aufeinanderfolge von Ideen, zum Theil regelmäßig, zum Theil unregelmäßig verknüpft, welche Gedächtnis genannt wird, — regelmäßig insofern die Zusammenhänge zwischen den äußeren Erscheinungen regelmäßig sind, und unregelmäßig, insofern die Gruppen jener Erscheinungen unregelmäßig in der Umgebung auftreten.

201. Dieser Satz, daß das Gedächtnis in's Dasein tritt, wenn die Aufeinanderfolge der psychischen Zustände durch die verwickelten Zusammenhänge zwischen denselben unvollkommen automatisch gemacht wird, steht in Übereinstimmung mit dem umgekehrten Satze, daß in demselben Maße als diese Zusammenhänge zwischen psychischen Zuständen, die ein Gedächtnis bilden, durch beständige Wiederholung automatisch werden, sie aufhören, Theil des Gedächtnisses zu bilden.

202. Das Gedächtnis gehört demnach zu jener Classe von psychischen Zuständen, welche in fortschreitender Organisierung begriffen sind. Es besteht so lange wie die Organisation derselben andauert und verschwindet, wenn ihre Organisation vollendet ist.

VII. Vernunft.

203. Daß die zwischen Vernunft und Instinct gewöhnlich angenommene Kluft nicht existiert, geht sowohl aus den Dar-

stellungen der letzten wenigen Abschnitte, als auch aus der allgemeinen, in der „Allgemeinen Synthese“ ausgearbeiteten Beweisführung hervor.

204. Daß der Übergang von instinctiven zu vernünftigen Handlungen allmählich ist, wird klar werden, wenn wir uns eine vernünftige Handlung vergegenwärtigen. Wenn eine Vermengung eines complicierten Eindrucks mit irgend einem verwandten Eindrucke eine Vermengung unter den auftauchenden motorischen Erregungen verursacht, dann entsteht daraus ein gewisses Zögern, bis irgend eine Gruppe — und zwar die stärkste — über die andere vorherrscht und in Thätigkeit ausgeht; und da dieser Folgezustand gewöhnlich der sein wird, welcher in der Erfahrung am häufigsten aufgetreten ist, so wird die Handlung ganz allgemein die sein, welche den Umständen am besten angepaßt ist. Eine auf solche Weise hervorgerufene Thätigkeit aber ist eine Vernunftthätigkeit; dies ist nun genau der Vorgang, welcher, wie wir gesehn haben, stattfinden muß, wenn in Folge zunehmender Compliciertheit und abnehmender Häufigkeit die automatische Anpassung innerer an äußere Beziehungen unsicher oder zögernd wird. Daraus ergiebt sich deutlich, daß die Thätigkeiten, die wir instinctiv nennen, ganz allmählich in Handlungen übergehn, die wir vernünftig nennen. Ein fernerer Beweis wird durch die umgekehrte Thatsache gegeben, daß die Handlungen, welche wir vernünftig nennen, durch lange fortgesetzte Wiederholung automatisch oder instinctiv gemacht werden.

205. Zu gleicher Zeit entsteht jene Art des Urtheilens, welche nicht direct zum Handeln führt, — jenes Urtheilen, durch welches die große Masse der umgebenden Gleichzeitigkeiten und Reihenfolgen erkannt wird. Sobald die erkannten Gruppen äußerer Attribute und Beziehungen zu compliciert werden, um sich in einfache psychische Zustände zusammenfassen zu lassen, ergiebt sich sowohl die Gelegenheit als auch die Fähigkeit, auch solche Attribute oder Beziehungen zu erschließen, die jeder einzelnen Gruppe angehören, sich aber nicht unmittelbar dargeboten haben.

206. Kann die Erfahrungshypothese auch eine passende Lösung des Vorhergehenden darbieten? Sie thut es. Die Entstehung des Instinctes, die Entwicklung des Gedächtnisses und der Vernunft aus ihm und die Consolidation vernünftiger Handlungen und Folgerungen zu instinctiven sind in gleicher Weise

nach dem einfachen Grundsatze erklärbar, daß der Zusammenhang zwischen psychischen Zuständen proportional ist der Häufigkeit, mit welcher die Beziehung zwischen den beziehenden äußeren Erscheinungen in der Erfahrung wiederholt worden ist. Und dasselbe gilt für die Entwicklung der höheren Formen von Vernünftigkeit aus den niederen.

207. Um unsere Beweisführung zu vervollständigen, brauchen wir bloß durch eine specielle Synthese zu zeigen, daß die Aufstellung jeder einfachen oder zusammengesetzten concreten oder abstracten Verallgemeinerung sich vollkommen in Übereinstimmung mit dem bisher befolgten Princip erklären läßt. Das allgemeine Gesetz, daß der Zusammenhang der psychischen Zustände durch die Häufigkeit bestimmt wird, mit der sie in der Erfahrung aufeinander gefolgt sind, liefert uns eine befriedigende Lösung der höchsten wie der niedrigsten psychologischen Erscheinungen.

208. Es ist nun zu bemerken, daß die Bildung jener feststehenden, unauflöslichen, instinctiven geistigen Beziehungen, welche unsere Ideen von Raum und Zeit bilden, nach denselben Grundsätzen verständlich ist. Denn wenn im Anschlusse an äußere Beziehungen, die sich während des Lebens eines einzelnen Organismus häufig wiederholen, ihnen entsprechende innere Beziehungen sich ausbilden, welche automatisch werden, wenn es ferner gewisse äußere Beziehungen giebt, die alle Organismen in allen Augenblicken ihres wachenden Lebens erfahren, — Beziehungen, welche absolut beständig, absolut universell sind, — so werden sich auch entsprechende innere Beziehungen ausbilden, welche absolut beständig, absolut universell sind. Derartige Beziehungen haben wir in Raum und Zeit. Da sie die beständigen und unendlich wiederholten Elemente des Denkens sind, so müssen sie automatische Elemente des Denkens werden. Sie müssen die Elemente des Denkens werden, die man unmöglich wieder los werden kann, — „Formen der Intuition“.

VIII. Die Gefühle.

209. Wenn alle geistigen Vorgänge Begleiterscheinungen der Correspondenz zwischen dem Organismus und seiner Umgebung sind, und wenn diese Correspondenz unmerkbar von ihrer niedrigsten zu ihrer höchsten Form emporsteigt, so folgt a priori, daß keinerlei

Arten von Gefühlen vollständig von anderen Erscheinungen des Bewußtseins losgelöst werden können.

210. Die Unmöglichkeit, unter den psychischen Zuständen die intellectuellen von denen zu trennen, die als Emotionen bezeichnet werden, läßt sich schon in unserer gewöhnlichen Erfahrung erkennen. Der Zustand des Bewußtseins, welcher durch eine Melodie oder durch einen einzelnen wundervollen Ton hervorgebracht wird, zeigt Erkenntnis und Emotion unauflöslich mit einander verbunden.

211. Gefühl und Intelligenz sind in allen Phasen ihrer Entwicklung zugleich einander entgegengesetzt und von einander untrennbar. Jede Empfindung muß, um als eine erkannt zu werden, wahrgenommen werden und muß daher in einer Beziehung eine Wahrnehmung darstellen. Jede Wahrnehmung muß aus combinierten Empfindungen gebildet werden und muß daher in einer Beziehung Empfindung sein. Die Folge ist, daß sie beide nur verschiedene Seiten derselben Entwicklung darstellen und daß wir daher auch erwarten dürfen, sie werden in derselben Vorgangsart aus derselben Wurzel hervorgehn. Haben wir uns hierüber verständigt, so wollen wir die Gefühle nun synthetisch betrachten.

212. Während vollständiger Mangel von Gedächtnis und Vernunft begleitet wird von einem vollständigen Mangel von Gefühl, führt derselbe Fortschritt, welcher Gedächtnis und Vernunft hervorbringt, gleichzeitig auch zur Entstehung des Gefühls. Die Existenz des Gefühls setzt psychische Zustände voraus, welche eine gewisse Beständigkeit haben. Aber psychische Zustände, welche eine gewisse Beständigkeit haben, sind diejenigen, welche eintreten, wenn die automatische Thätigkeit ausfällt. Sobald also die psychischen Veränderungen zu compliciert werden um noch vollkommen automatisch sein zu können, zeigen sie die ersten Anfänge der Empfindung. Gedächtnis, Vernunft und Gefühl entstehn zu einer und derselben Zeit.

213. Wenn zwei einander sehr ähnliche Gruppen von äußern Attributen und Beziehungen in der Erfahrung von verschieden motorischen Veränderungen begleitet wurden, und wenn in Folge dessen das Hervortreten einer dieser Gruppen theilweise zwei Reihen motorischer Veränderungen erregt, von denen eine jede durch ihren wechselseitigen Antagonismus verhindert wird, sofort stattzufinden, so stellt eine jede dieser Reihen von in der Ent-

stehung begriffenen motorischen Veränderungen und Eindrücken, welche sie gewöhnlich begleiten, eine Erinnerung dar an solche motorische Veränderungen, wie sie früher ausgeführt, und an solche Eindrücke, wie sie vorher aufgenommen worden waren, sie stellt aber ebenso ein Voraussehn der den neuen Verhältnissen angemessenen Handlung und ferner auch das Verlangen dar, die Handlung auszuüben. Denn so verschiedenartig diese drei Dinge schließlich werden, so sind sie ursprünglich ein und dasselbe.

214. Der Fortschritt von diesen beträchtlich zusammengesetzten Formen des Gefühls zu jenen in hohem Grade zusammengesetzten Gefühlen, die bei menschlichen Wesen zu sehn sind, stimmt in gleicher Weise mit den früher dargelgten Grundsätzen der Entwicklung überein. Wie bei Erkenntnissen so ist auch bei Gefühlen ein Fortschreiten von den einfachsten zu den compliciertesten nach dem Grundsatze erklärlich, daß die äußern Beziehungen die innern hervorrufen.

215. Eine der sich aus den im Vorstehenden dargelegten Sätzen ergebende Folgerung ist, daß unter den im Übrigen gleichen Verhältnissen die Gefühle in dem Maße kräftig sind, in dem sie viele thatsächliche Empfindungen, oder eben auftauchende Empfindungen oder Beides umfassen. Aus dieser Folgerung ergiebt sich eine zweite. Unter sonst gleichen Umständen werden die Emotionen um so lebhafter, je höher die Entwicklung steigt. Denn da die sich aufeinanderfolgend entwickelnden, in zunehmendem Maße complicierten Emotionen aus Integration früher existierender Gruppen thatsächlicher und im Freiwerden begriffener Empfindungen hervorgehn, so müssen die daraus sich bildenden Summen beständig größer werden. Eine bezeichnende Erläuterung dieses Satzes bietet die Leidenschaft, welche die Geschlechter verbindet. Es wird gewöhnlich so von ihr gesprochen, als wäre sie ein einfaches Gefühl, während sie die meisten elementaren Erregungen, deren wir fähig sind, zu einem unendlichen Aggregat verschmilzt; dies ist der Grund ihrer unwiderstehlichen Gewalt. Zu derselben Zeit und als Folge einer und derselben Ursache findet eine Entwicklung von Emotionen statt, welche nicht bloß complicierter, sondern auch abstracter sind. Hierfür bietet die Liebe zum Besitz ein Beispiel dar.

216. Das Gesetz der Entwicklung der geistigen Thätigkeiten, von Seiten der Erkenntnis aus betrachtet, gilt für sie ebenso gut,

wenn wir sie von ihrer emotionellen Seite betrachten. Jene allmähliche Organisation der Denkformen, welche, wie wir sahen, aus der Erfahrung gleichförmiger äußerer Beziehungen entspringt, wird begleitet von der Organisation auf ähnliche Weise entstehender Gefühlsformen. Daß die Erfahrungshypothese in ihrer gewöhnlichen Auffassung nicht genügt, die Erscheinungen der Emotionen zu erklären, dürfte hinreichend deutlich zu Tage liegen. Wenn es möglich wäre, so versagt sie in Bezug auf Emotionen noch mehr als in Bezug auf Erkenntnisse.

IX. Der Wille.

217. Alle die, welche meiner Beweisführung bis hierher gefolgt sind, werden sehn, daß die Entwicklung dessen, was Wille genannt wird, nur eine andere Seite desselben allgemeinen Processes ist, dessen übrige Seiten in den letzten drei Abschnitten dargestellt worden sind.

218. Daß der Wille durch die zunehmende Compliciertheit und den unvollkommenen Zusammenhang automatischer Handlungen in's Dasein tritt, geht deutlich aus der umgekehrten Thatsache hervor, daß, wenn Handlungen, welche früher einmal nicht zusammenhängend und willkürlich waren, sehr häufig wiederholt werden, sie zusammenhängend und unwillkürlich werden. Gerade wie irgend welche Gruppen von psychischen Veränderungen, welche ursprünglich Gedächtnis, Vernunft und Gefühl darboten, sobald sie durch Wiederholung fester organisiert wurden, aufhören, bewußt, vernunftgemäß und emotionell zu sein, so entziehen sie sich zugleich auch der Sphäre des Willens. Gedächtnis, Vernunft, Gefühl und Wille verschwinden gleichzeitig in dem Maße, als psychische Veränderungen automatisch werden.

219. Schon lange ehe wir diesen Punkt erreichten, müssen die meisten Leser wahrgenommen haben; daß die hier in den letzten zwei Capiteln entwickelten Ansichten in Widerspruch stehn mit den landläufigen Sätzen über die Freiheit des Willens. Aus dem allgemeinen Gesetze, daß unter sonst gleichen Verhältnissen der Zusammenhang der psychischen Zustände proportioniert ist der Häufigkeit, mit welcher sie in der Erfahrung einander gefolgt sind, ergiebt sich eine unvermeidliche Folgerung, daß alle Handlungen jeglicher Art durch jene psychischen Zusammenhänge bestimmt sein müssen, welche die Erfahrung hervorgebracht hat, —

entweder im Leben des Individuums oder in jenem vorausgehenden allgemeinen Leben, dessen angehäufte Resultate in seiner Constitution organisch dargestellt sind.

220. Es wird vom Willen gesprochen als von etwas von dem Gefühle oder den Gefühlen, die im Augenblicke über andere vorherrschend, Apartem oder Besonderem; während er nichts Andres ist als der allgemeine Name, den man dem speciellen Gefühl beilegt, welches die Vorherrschaft erlangt und die Handlung bestimmt. Der Wille ist ebensowenig etwas von dem vorherrschenden Gefühle getrennt Existierendes, wie ein König eine von dem den Thron einnehmenden Manne getrennte Existenz ist.

Dreizehntes Capitel.

Physische Synthese.

„Ein Versuch die Art und Weise darzulegen, in welcher die Aufeinanderfolge von Bewußtseinszuständen zu einem gewissen fundamentalen Gesetze der Nerventhätigkeit stimmt, welches aus im Anfange ausgesprochenen festen Grundsätzen folgt.“

I. Nothwendigkeit einer weiteren Erklärung.

221. Wir haben noch die Frage zu beantworten, wie läßt sich die geistige Entwicklung an die Entwicklung im Ganzen anknüpfen, wie eine solche als einen physikalischen Umwandlungsproceß betrachten? Das Problem ist, die geistige Entwicklung in Ausdrücken der Wiedervertheilung von Stoff und Bewegung zu erklären.

222. Die Structur und die Functionen des Nervensystems, als Resultate des Wechselverkehrs zwischen dem Organismus und seiner Umgebung, bilden denn hier den Hauptgegenstand unserer Untersuchung. Wir haben den physikalischen Proceß zu ermitteln, durch welchen eine äußere Beziehung, welche gewohnheitsgemäß einen Organismus afficiert, in dem Organismus eine ihr angepaßte innere Beziehung hervorbringt.

II. Die Entstehung der Nerven.

223. Aus dem, was früher gesagt worden ist, folgt, daß von Anfang bis Ende die Entwicklung der Nerven das Resultat eines Fortgangs von Bewegung der Richtung des geringsten Widerstands entlang ist und ihre Zurückführung auf eine Richtung immer geringeren und geringeren Widerstandes. Unter diese Formel fällt das erste Sich-öffnen eines Weges, welchem entlang das Gleichgewicht wiederhergestellt wird zwischen einer Stelle, wo Molecularbewegung im Exceß stattfindet und einer Stelle, wo sie

mangelhaft ist. Die Herstellung einer zusammenhängenden Linie jener am Besten der Überlieferung von Molecularbewegung angepaßten eigenthümlichen Colloidsubstanz fällt gleichfalls unter diese Formel, wie es auch das Verdicken und Ebnen dieser Linien thut. Auch deckt die Formel jenen schließlichen Proceß, durch welchen die Molecüle der bereits gebildeten Linien in die polare, der Übermittlung der Welle am wenigsten widerstehende, ja geradezu erleichternde Anordnung gebracht werden.

224. Andrerseits kann man sagen, daß, während jeder Fortgang einer Welle Herstellung eines Gleichgewichts zwischen zwei Stellen im Organismus ist, die Bildung dieser Linien leichter Übermittlung eine Annäherung an ein Gleichgewicht zwischen den Structureinrichtungen der Linie und den Kräften darstellt, denen sie ausgesetzt ist. Während ihre Molecüle so angeordnet sind, daß sie der fortschreitenden Welle Widerstand bieten, sind sie dem ausgesetzt, durch die Welle in ihrer Stellung verändert zu werden, — sie sind aus dem Gleichgewicht mit den Kräften, denen sie ausgesetzt sind, herausgekommen. Jede Annäherung an eine Gleichgewichtsstellung ist eine nach Veränderung des Widerstandes führende Veränderung. Und das geht so fort, bis der Zustand von Gleichgewicht im Bau und kein Widerstand erreicht wird.

225. Diese Begriffe vor Augen wollen wir nun die Entstehung der Nerven in ihren aufeinanderfolgenden Entwicklungsstufen betrachten.

III. Die Entstehung einfacher Nervensysteme.

226. Wo wir noch vor dem Auftreten von Nerven eine prompte Übertragung eines molecularen Anstoßes von einem Theile des Organismus zum andern beobachten, da sind die Bedingungen derartig, daß das Gebilde selbst die Richtung der Übertragung bestimmt. Dies zeigt sich in dem verhältnismäßig schnellen Zurückziehn der schlanken Tentakeln der Hydra und der langsamen Einziehung der Masse, auf welcher sie sitzen.

227. Die bedeutungsvollste Thatsache, welche hier auf der ersten Stufe der Nerventwicklung hervorzuheben ist, besteht darin, daß das contractile Gewebe, welches, wenn es in Thätigkeit tritt, Molecularbewegung absorbiert, differenziert wird, ehe irgend welche nachweisbaren Nervenfasern auftreten, um Molecularbewegung von den Stellen, wo sie aufgetreten ist, weiterzuleiten.

228. Nehmen wir die Hydra als Beispiel, so sehn wir, daß, wenn
ı Stoß erfolgt, wobei die Tentakeln eher als der Körper berührt
›rden, eine Welle von Molecularbewegung von ihnen ausgeschickt
rd. Ein Theil davon wird in ihrer eigenen Contraction absor-
ert; aber ein Überschuß davon geht weiter und ruft Contractionen
ır darunter gelegenen Partien hervor. Diese, einen Augenblick
äter berührt, werden zum Zusammenziehn gebracht und werden
ne Stelle, wo die Molecularbewegung absorbiert wird. Hieraus
ınn gefolgert werden, daß, wenn der Canal entwickelt ist, die
örungswelle schließlich verursachen kann, daß der Körper zu-
ımmensinkt, ehe er den Stoß erhält, das heißt also in der Vor-
ıssicht des Stoßes.

229. Wenn diese Welle auf die beträchtlich ausgedehnte
›ntractile Colloidsubstanz übergeht, wird sie die Neigung haben,
ch den beziehentlichen Spannungen der Theile entsprechend zu
eilen. An der Stelle, wo sich die Welle getheilt und ihre Theile
ıseinanderweichen, können daher die Muskeln sich nicht so an-
dnen, um alle Theile der Welle mit Leichtigkeit weiterzuleiten
ıd ein Betrag von Nerven-Colloid wird in einem amorphen Zu-
ınde bleiben. Die Welle der Molecularbewegung, bis hierher
bracht, wird in Folge dessen hier gehemmt werden, und in dem
aße als sie gehemmt wird, strebt sie dahin, unter den nicht an-
ordneten Molekeln Zersetzungen zu verursachen. Man sieht, es
lgt hieraus, daß, wenn Zersetzung eintritt, weitere Molecular-
wegung frei gemacht werden muß. Danach wird Etwas ent-
›hn, was den Charakter eines Ganglienkörperchens hat.

230. Diese physikalischen Processe werden verständlicher,
›nn wir uns die mikroskopische Größe des in Frage kommenden
ganismus vergegenwärtigen. Die Dicke der Protoplasmaschicht,
ırch welche hindurch diese Wiederherstellungen des Gleichgewichts
ch vollziehn, ist ungefähr die von starkem Papier. Das Wesentlichste
ıserer Beweisführung ist, daß nach einer gewissen Stelle größter
ıd häufigster Zusammenziehung hin Entladungslinien werden ge-
ldet werden von Stellen aus, welche gewöhnlich berührt werden,
e Contraction eintritt.

IV. Die Entstehung zusammengesetzter Nervensysteme.

231. In manchen, in thierischen Geweben sich bildenden
ten von Pigment ruft das Licht ausgesprochene moleculare

Veränderungen hervor. Da das rudimentäre Auge aus einigen wenigen Pigmentkörperchen besteht, so darf gefolgert werden, daß das rudimentäre Sehvermögen von der Reizungswelle dargestellt wird, welche eine plötzliche Veränderung im Zustande dieser Körnchen durch den Körper verbreitet.

232. Sobald der Canal für die Übertragung dieser Bewegung einigermaßen durchgängig wird, kann die durch den Eindruck eines sich nähernden Gegenstandes freigewordene Molecularbewegung den Muskel eher erreichen als die durch Berührung angeregte Molecularbewegung ihn erreichen kann. Eine darauf folgende Zusammenziehung des Muskels wird den Körper einziehn, die Berührung anticipierend. Das Geschöpf wird zurückweichen, als ob es durch den sich nähernden Gegenstand beunruhigt würde.

233. Bei bilateral-symmetrischen freibeweglichen Geschöpfen, welche zwei rudimentäre Augen, zwei durch einen Nervenplexus zusammenhängende sie verbindende Muskeln und Nerven besitzen, läßt die Unstätheit des Gleichartigen folgern, daß eine dieser Nervenverbindungen ein besserer Vermittler der Bewegung sein wird. Hieraus ist zu erkennen, daß, da in vielen Fällen der wahrgenommene Gegenstand zur Nahrung dient, nur diejenigen Individuen leben bleiben werden, bei welchen der neuro-musculäre Zusammenhang den Organismus veranlaßt, sich dem gesehenen Gegenstande zu nähern. Natürliche Zuchtwahl wird nicht bloß einfach die Erhaltung dieser Fähigkeit sicher stellen, sondern auch ihre fortschreitende Entwicklung.

234. Offenbar werden sich die aus rudimentären Augen ableitbaren Urtheile mit deren weiterer Entwicklung vergrößern. Diejenigen Gebilde, welche im Durchschnitt vortheilhaft wirkende Bewegungen hervorrufen, werden zur Verlängerung des Lebens des Individuums beitragen, und werden dann mit einigen functionell hervorgebrachten Verbesserungen den Nachkommen vererbt werden.

235. Bevor weitergegangen wird, muß hervorgehoben werden, daß eine jede dieser Anpassungen innerer an äußere Beziehungen, welche schließlich automatisch werden, Stufen durchläuft, auf denen sie nicht automatisch ist, auf welchen die Leitung des Reizes durch das Hauptnervencentrum langsam, zögernd und unregelmäßig ist.

V. Die Entstehung doppeltzusammengesetzter Nervensysteme.

236. Wir wollen nun versuchen, uns irgend eine allgemeine Vorstellung von der Art und Weise zu bilden, wie die bis hierher verfolgten Vorgänge noch verwickeltere Resultate hervorrufen können.

237. Während die Nervengebilde eine compliciertere und höher integrierte Bildung erlangen, wird das Netzwerk ihrer Verbindungen ein so inniges, daß jede specielle Muskelbewegung von einer allgemeinen Muskelbewegung begleitet wird. Neben der concentrierten Entladung nach bestimmten Muskeln hin pflanzen die Ganglienplexus unvermeidlich auch eine gewisse diffuse Entladung nach den Muskeln überhaupt fort. Jeder vorübergehende Gegenstand, ebensowohl wie jeder Gegenstand, an dem es selbst vorübergeht, verstärkt die allgemeine Entladung nach den vitalen Organen und dem Muskelsystem im Allgemeinen. Dies sind, was, von ihrer subjectiven Seite her betrachtet, Gefühle und Ideen genannt wird. Je umfänglicher und verwickelter der centrale Plexus wird, je vollständiger sich diese Erscheinungen von den Thätigkeiten ablösen, — desto mehr können die durch Gegenstände und Beziehungen erzeugten Eindrücke durch das ganze Nervensystem hindurch zurückstrahlen, — desto eher können ganze Gedankenzüge auftreten.

238. Dies führt uns auf den Übergang zusammengesetzter Coordination in doppeltzusammengesetzte Coordination. Zwischen Beiden besteht ein weiter Gegensatz, und außer den früher bereits gegebenen Gründen (Psychologie, § 22) finden sich noch andere, die Function einer doppeltzusammengesetzten Coordination den höchsten Nervencentren zuzuschreiben.

239. Gesichtseindrücke und ihre Begleiterscheinungen werden mit Muskelthätigkeiten und deren Begleiterscheinungen sowohl direct als auch indirect coordiniert. Die directen Coordinierungen umfassen solche, welche für ein Geschöpf möglich sind, während es die relativen Lagen seiner Theile ändert, ohne seine Lage im Raum zu ändern. Die indirecten Coordinierungen umfassen diejenigen, welche nur möglich sind durch Veränderungen ebensowohl seiner Lage im Raum wie der relativen Stellung seiner Theile. Um ein Beispiel zu nehmen: ohne mich von der Stelle, wo ich stehe, zu entfernen, kann ich alle Gegenstände, welche in

den Bereich meiner Hände fallen, sehr eingehend untersuchen: ich kann aber durch das Tasten das Gemälde an der gegenüberliegenden Wand des Zimmers nicht untersuchen ohne weitere je nach deren Lage und Entfernung variierende Bewegungen. Die letzteren bieten Coordinierungen dar, welche unendlich zahlreicher sind als die ersteren und welche auch in zunehmendem Maße zahlreicher und complicierter werden, je mehr die Entfernung zunimmt.

240. Fragen wir uns nun, auf welche Weise solche höhere Coordinationen aus niederen sich entwickeln, und wie der Bau des Nervensystems in der Weise fortschreitend complicierter wird, daß es jene auszuführen vermag, so haben wir uns vor Allem der Grundthatsache zu erinnern, daß solche höhere Coordinationen durch Einschiebung neuer gehäufter Zustände zwischen die ursprünglichen gehäuften Zustände bewirkt werden. Es ist daher zu erwarten, daß auch der Nervenapparat, welcher dieselben ausführt, solche eingeschobene Plexus von Fasern und Zellen besitzen wird.

241. Wenn wir von den zusammengesetzten zu den doppeltzusammengesetzten Coordinationen übergehn, so kommen wir auf Coordinierungen in Raum und Coordinierungen in Zeit, die sich vereinigen, um die Gesammt-Coordination zu bilden. Bevor ein Schritt nach einem Gegenstande hin gethan wird, stehn die von ihm und allen umgebenden Gegenständen ausgehenden Eindrücke in einem Gewebe von Beziehungen der Coexistenz. Dieser Schritt umfaßt Muskel- und Tast-Folgezustände, begleitet von zahlreichen Gesichtsfolgezuständen; und der Schritt endigt damit, daß ein modificiertes Gewebe von Coexistenzen hervordringt. Die beiden Gruppen von Beziehungen sind daher Correlativerscheinungen und dienen dazu, sich einander zu erklären. Ohne ein Mittel, die Reihen von Bewegungen, die zur Erreichung eines Gegenstandes durchlaufen werden müssen, zu registrieren, könnte kein Bewußtsein von seiner Entfernung zu Stande kommen. Ohne Bewußtsein von seiner Entfernung könnten aber auch die erfahrenen Muskelempfindungen nicht die Bedeutung im Denken erlangen, Äquivalente bestimmter durchlaufener Räume darzustellen. Die Zusammensetzung des Großhirns und des Kleinhirns stimmt mit dieser Hypothese überein.

242. Es ist unnöthig, noch besonders zu erwähnen, daß die factische Entwicklung des Nervensystems so verwickelt geworden

ist, daß es ohne eine ganz getreue Schilderung kaum verständlich sein würde. Wir dürfen nicht einmal den hier gebrauchten Ausdrücken, wie „Fasern“ und „Plexus“, eine allzu bestimmte Bedeutung beilegen.

VI. Die Functionen in Beziehung zu diesen Gebilden.

243. Was bis jetzt als immer compliciertere Nerventhätigkeiten betrachtet wurde, ist nun als immer complicierter werdende geistige Zustände zu betrachten.

244. Der Apparat, der die Wahrnehmungen bewirkt, auf welche Reflexthätigkeiten folgen, ist auch im Stande, Wahrnehmungen zu bewirken, die keine Reflexthätigkeiten zur Folge haben. Gruppenweise zusammengehäufte Gesichtseindrücke, welche von leblosen Dingen stammen, können sich ganz ebenso wie die von lebenden Körpern ausgehenden in der Erfahrung leicht mit Gruppen von Eindrücken verbinden, welche sie der Haut und den Muskeln geliefert haben; und die beiden so erregten Gruppen werden, obgleich sie weniger häufig eine Reihenfolge bilden, schließlich doch auf ähnliche Weise in Correlation treten. So entwickeln sich die chaotischen Eindrücke, welche von Dingen der Umgebung empfangen werden, langsam zu einem wenig organisierten Bewußtsein von den umgebenden Dingen.

245. Zwischen einer physiologisch betrachteten und einer psychologisch betrachteten Wahrnehmung wird nun die Beziehung klar werden. Eine Wahrnehmung kann in einem Nervencentrum keine bestimmte, sondern nur eine zerstreute Localisierung haben. Keine einzelne erregte Faser oder Zelle erzeugt das Bewußtsein von einem äußeren Gegenstande: es muß ein Plexus von Fasern oder Zellen vorhanden sein. Und dieser Plexus von Fasern und Zellen wird nicht bloß mit jedem verschiedenen Gegenstande ein anderer, er wird verschieden auch mit jeder verschiedenen Stellung des nämlichen Gegenstandes.

246. Wann treten Ideen, in richtigem Sinne so genannt, auf? Sie entstehen, wenn zusammengesetze Coordination in doppeltzusammengesetzte Coordination übergeht. Sie werden bestimmter im Verhältnis zur Ausdehnung der Correspondenz in Raum und Zeit. Mit andern Worten, Ideen bilden einen immer größern und größern Theil des Bewußtseins in dem Maße als sich jene beiden großen getheilten Nervencentren entwickeln, welche die höheren

Thiere auszeichnen. Ideen werden um so vielgestaltiger und um so leichter von directen Sinnesausdrücken ablösbar, je mehr diese Centren an Größe und Structur zunehmen; und wenn schließlich diese Centren eine hohe Entwicklungsstufe erreicht haben, so lassen sich Ideen zu Gedankenzügen combinieren, welche von den vorhandenen äußeren Wahrnehmungen vollständig unabhängig sind.

247. In Betreff der Emotionen ist nur hinzuzufügen, daß sie gleich den Ideen aus den coordinierenden Wirkungen des Großhirns und des Kleinhirns auf das verlängerte Mark und die von demselben beherrschten Gebilde entspringen. Wie die Plexus in diesen höchsten Nervencentren, indem sie specielle Gruppen von Plexus der niederen Centren in bestimmter Weise erregen, ganz specielle Gruppen von idealen Gefühlen und Beziehungen wachrufen, so vermögen sie auch durch gleichzeitige in diffuser Weise erfolgende Erregung der allgemeinen Plexus, zu denen diese speciellen Gruppen gehören, jene begleitenden Gruppen von idealen Gefühlen und Beziehungen in unbestimmten Formen wachzurufen, — das heißt, den emotionellen, der bestimmten Wahrnehmung passenden Hintergrund. Wir könnten sagen, daß die höheren Nervencentren widerhallende Echos von allen verwandten Accorden und Tacten, welche während einer unmeßbaren Vergangenheit angeschlagen worden sind, wachrufen.

248. Es ist nothwendig, hier ein paar Bemerkungen in Betreff der Lehrsätze der Phrenologen zu machen. Es braucht kaum gesagt zu werden, daß die oben dargelegte Vorstellung, welche das constante Zusammenwirken aller Hauptnervencentren bei jedem Gedanken und bei jeder Emotion voraussetzt, vollständig mit ihrer Theorie, wie sie selbst dieselbe darstellen, in Widerspruch steht. Dies schließt indessen noch nicht ihre absolute Unmöglichkeit ein. Verschiedene Theile des Großhirns müssen, *auf die eine oder die andere Weise*, verschiedenen Arten geistiger Thätigkeit dienen. Localisation der Function ist das Grundgesetz jeglicher Organisation; und es wäre merkwürdig, wenn hier eine Ausnahme davon vorliegen sollte. Die Lehre der Phrenologen in ihrer abstractesten Form anerkennen heißt aber nicht, deren concrete Verkörperungen anerkennen. So sehr die Hypothese von einer Localisation der [geistigen] Fähigkeiten zu vertheidigen sein mag, wenn sie unter einer abstracten Form dargeboten wird, so

läßt sie sich in der Form, in der sie von den Phrenologen dargeboten wird, absolut nicht vertheidigen.

VII. Die psychischen Gesetze im Lichte dieser Erklärung.

249. Es liegt uns nun die Aufgabe ob, die vorherrschenden aus einem physikalischen Princip abgeleiteten Deductionen mit dem inductiv ermittelten Gesetze geistiger Thätigkeit zu vergleichen, um zu sehn, ob Beide übereinstimmen.

250. Daß die ermittelten Gesetze der Association mit dem dargelegten physikalischen Grundsatz im Einklang stehn, ist aus den folgenden Thatsachen ersichtlich. Der sich bildende Zusammenhang zwischen zwei Gefühlen oder Ideen, die zusammen oder nacheinander auftreten, ist stark, wenn sie lebhaft, und schwach, wenn sie undeutlich sind. Die Wiederholung der Beziehung zwischen zwei Zuständen des Bewußtseins kräftigt ihre Verbindung. Bei dem Processe der Verbindung geistiger Zustände besitzen die früheren Wiederholungen der Beziehung zwischen ihnen größere Wirkungen als die späteren.

251. Die Gesetze noch complicierterer geistiger Veränderungen, — wie die Erscheinungen der Gewohnheit, unter jenen verwickelten Formen betrachtet, bei denen die Emotionen eine leitende Rolle spielen, — sind in ähnlicher Weise erklärbar.

252. Gewisse leitende Züge des entwickelten Verstandes ergeben sich aus der Thatsache, daß Handlungen weniger automatisch werden, je complicierter sie werden. (Psychologie, § 235.) Erheben wir uns zu Intelligenzformen, bei denen sehr verwickelte Eindrücke die Anregung zu äußerst verwickelten Arten des Handelns geben, so finden wir, daß die automatischen und instinctiven Anpassungen in beständig abnehmendem Verhältnisse zur Gesammtmenge der Anpassungen stehn, — es erscheinen in zunehmendem Verhältnisse Handlungen, welche mit Überlegung und Bewußtsein stattfinden, wie auch der Betrag an Überlegung und der Grad des Bewußtseins selbst zunimmt.

253. In ähnlicher Weise ist mit der fortschreitenden Entwicklung der Gefühle eine Abnahme der genauen Anpassung und Unsicherheit des Handelns verbunden. Eine emotionelle, nicht ordentlich entwickelte Natur ist verhältnismäßig impulsiv; während bei höherer emotioneller Entwicklung geringe Neigung zu plötzlichen Gefühlsausbrüchen vorhanden ist. Das schließlich beschlossene Handeln ist auch beständiger.

VIII. Zeugnisse von normalen Variationen.

254. Wie die Functionen des Nervensystems durch Änderungen der physiologischen Bedingungen beeinflusst werden, und wie die begleitenden subjectiven Zustände modificiert werden, ist nun zu beantworten. Bei der Beantwortung wird uns die Rückkehr zu der verbreiteten Hypothese von einem „Nerven-Fluidum“, welches sich in „Strömen“ bewegt, helfen. Zugegeben, daß die Molecularbewegung, welche nervöse Wirkungen hervorbringt, kein Fluidum ist, und daß die Übertragung kein Strom ist, können wir zweckmäßigerweise so von ihnen handeln, als wenn sie es wären.

255. Nehmen wir zunächst die allgemeinen Variationen, welche beim Vergleiche der geistigen Züge der Jugend und des Alters zu sehn sind. Im jungen Leben mit seinem rapiden Verbrauch und Wiederersatz sind die Canäle des Nervensystems bis zum Überfliessen gefüllt; die Gefühle beider Ordnungen sind lebhaft: die Empfindungen deutlich und die Emotionen lebendig. Im Gegensatze hierzu erhalten im spätern Leben, mit der verminderten Größe von Verbrauch und Ersatz, die nervösen Canäle schwächere Zuflüsse nervösen Fluidums; die erregten Gefühle sind weniger lebhaft und die sich zwischen ihnen bildenden Beziehungen weniger zusammenhängend.

256. Ähnlich verhält es sich mit den allgemeinen psychischen Variationen, welche Verschiedenheiten körperlicher Constitution begleiten. Der Mensch, dessen Nervensystem unter Hochdruck arbeitet, zeigt einen Überfluss von Ideen. Er hat immer etwas zu sagen und findet augenblicklich die für die Gelegenheit passenden Worte. Bei einem Menschen, dessen Nervensystem unter geringem Drucke arbeitet, kommen die Gedanken langsam in einfacher Reihe, anstatt schnell in einer aus vielen, beinahe Seite an Seite stehenden Gedanken gebildeten Säule.

257. Daß allgemeine physikalische Ursachen derartige allgemeine psychische Verschiedenheiten hervorrufen, sehn wir wiederum, wenn wir die exaltierten und deprimierten constitutionellen Zustände eines und desselben Individuums mit einander vergleichen.

258. Eine andre täglich vorkommende Variation des constitutionellen Zustandes bietet uns eine Reihe ähnlicher Wirkungen dar, die auf ähnliche Weise entstanden sind. Die Verminderung

des Nervenergusses, welche, wenn sie einen gewissen Punkt erreicht hat, sich in einem zunehmenden Ruhezustande zeigt und schließlich in Schlaf ausgeht, ist von einer absteigenden Reihe psychischer Thätigkeiten begleitet, welche dem entwickelten allgemeinen Princip entsprechen.

259. Die psychischen Variationen, welche Variationen begleiten nicht im Zustande des Organismus als Ganzen, sondern in den Zuständen seiner verschiedenen Theile, lassen eine ähnliche Erklärung zu. Wenn eine Muskelanstrengung plötzlich bis zum Übermaß getrieben wird, dann wird das Denkvermögen merkbar vermindert. Mit andern Worten, der übermäßige Verbrauch von Nervenfluidum setzt den allgemeinen Druck im ganzen Nervensystem so weit herunter, daß entlang den weniger durchgängigen Canälen keine Entladung stattfindet.

260. Es lassen sich auch noch speciellere Fälle von Antagonismus nachweisen, welche den erwähnten in ihrer Natur und in ihren Wirkungen verwandt sind. Eine sehr starke Emotion nimmt den Vorrath an Nervenfluidum so stark in Anspruch, daß der Verstand in einem großen Theile seiner höhern Gebiete geradezu leistungsunfähig wird. Vorstellungen, welche in keinerlei Zusammenhang mit der gegebnen Veranlassung stehn, speciell solche, welche abstract und verwickelt sind, werden für einige Zeit ganz unmöglich. Man darf wohl mit Grund annehmen, daß umgekehrt eine bedeutende Ausgabe von Energie für die Zwecke intensiver Verstandesthätigkeit von einer zeitweiligen Abnahme emotioneller Empfindlichkeit begleitet wird. Lang andauernde Anstrengung des Verstandes, welche keine emotionelle Aufregung mit sich bringt, kann möglicherweise zu einer dauernden Schwächung der Emotionen führen.

261. Wie kommt es, daß ein bestimmter Zustand der Circulation oder des Blutes oder beides im Bewußtsein ein Vorwiegen schmerzlicher Ideen erzeugt, während ein andrer ein Vorherrschen freudiger Ideen verursacht, — und dies noch dazu in Gegenwart derselben äußern Umstände? Wenn der Druck durch das ganze Nervensystem hoch ist, so werden auch die weniger durchgängigen Entladungslinien, welche den schwächern Associationen zwischen unsern vergänglichen Gefühlen entsprechen, von den freiwerdenden Strömen erfüllt, und das Aggregat von schwach erregten Ideen von Freude wächst sowohl an Ausdehnung als an Kraft. Steigert

sich der Druck, so zeigt dieses diffuse Bewußtsein von Freude ein zunehmendes Größenverhältnis zu dem diffusen Bewußtsein von Schmerz, — in dieser Weise ein stärkeres Gefühl der Befriedigung erzeugend. Wenn umgekehrt der Druck sich fortdauernd vermindert, so wird das Aggregat der schwach erregten freudigen Gefühle im abnehmenden Verhältnisse stehn zum Aggregat der schwach erregten schmerzlichen Gefühle. Und wenn der Druck so weit gefallen ist, daß die Ströme nur noch längs sehr durchgängiger Linien abfliessen, so folgt, daß das diffuse Bewußtsein hauptsächlich aus dem Aggregate schwach erregter Schmerzgefühle zusammengesetzt wird, — und daraus entsteht Trübsinn und Verzweifelung.

IX. Zeugnisse von abnormen Variationen.

262. Veränderung des Charakters ist ein andrer Zug nervöser Schwäche. Die Reizbarkeit des chronisch Nervösen setzt eine relative Unthätigkeit der höhern Gefühle voraus. Die Plexus derselben sind, da sie große Ausdehnung besitzen und verwickelt sind, auch von den weniger durchgängigen Canälen gebildet worden, die ersten welche versagen, wenn das Nervensystem nicht vollständig geladen ist.

263. In dem durch partielle oder allgemeine Störungen der Circulation verursachten zeitweisen Irrsinn haben wir eine weitere Bestätigung der Hypothese. Denn wo, wie bei nervösen Leuten, die centralen Blutgefäße leicht ihre Contractilität verlieren und durch das Übermaß von Blut in ungehörigem Grade empfindlich werden, damit auch zugleich ungehörig starke Reize erregen, da wird das Bewußtsein zu einem reißenden Strome intensiver Gedanken und Gefühle.

264. Wenn derartige Störungen der cerebralen Circulation dauernd werden, dann geht der zeitweilige Irrsinn in dauernden Irrsinn über. Es soll nicht behauptet werden, daß Gefäßstörungen die einzigen Ursachen des Irrsinns sind. Unreines Blut ist gleichfalls eine mehr als wahrscheinliche Ursache.

265. Es ist gezeigt worden, daß, wenn der Druck des Nervenfluidums hoch ist, auch das Verhältnis der vergnüglichen Elemente des Bewußtseins zu den schmerzlichen zugenommen hat. Hier ist hervorzuheben, daß auch, wie beim Opiumesser ein künstliches Glück erzeugt wird durch künstliche Steigerung des Druckes.

266. Untersuchung der von den anästhetischen Mitteln dargebotenen Zeugnisse ergiebt, daß die Veränderungen, welche sie bewirken, in hohem Maße, wenn nicht gänzlich, als nach den hier dargelegten Sätzen erklärt werden können.

267. Die vorstehenden Erklärungen müssen nicht einzeln für sich, sondern zusammen genommen werden. Die zahlreichen gleichzeitigen Ursachen der Variation beeinträchtigen einander in vielfachen Weisen und Graden, — eine jede wird durch alle andern und alle werden durch jede einzelne beeinflusst.

X. Ergebnisse.

268. Es ist nun eine nicht unbefriedigende Erfüllung der Voraussetzung, von der wir ausgiengen, erreicht worden. Da als Voraussetzung gefordert wurde, daß die Processe der directen und indirecten Ausgleichung auf alle Organismen zu jeder Zeit gewirkt haben müssen, so sehn wir, daß, wenn wir mit denselben die vorhin erschlossene Wirkung jeder Nervenentladung auf jeden durchlaufnen Canal verbinden, wir daraus eine angemessene Erklärung der Nervenentwicklung und der sie begleitenden Entwicklung des Geistes entnehmen können.

269. „So sind wir denn dem unverkennbaren Materialismus gegenübergestellt“, wird so mancher Leser ausrufen. Wie aber schon früher gesagt worden ist und hier nochmals wiederholt wird die vermeintliche Folgerung ist nicht der richtige Schluß.

270.—272. Die Wahrheit läßt sich nicht durch Materialismus noch durch Spiritualismus ausdrücken, so sehr auch diese Ausdrücke modificiert und verfeinert werden mögen. Wie weit auch die Untersuchungen des Psychologen getrieben werden mögen, sie enthüllen doch nicht die schließliche Natur des Geistes, ebensowenig wie die Untersuchungen des Chemikers die schließliche Natur der Substanz, oder diejenigen des Physikers das wahre Wesen der Bewegung enträthseln. Obgleich der Chemiker sich der Annahme zuneigt, daß es ein primitives Atom giebt, aus welchem durch verschieden angeordnete Verbindungen die sogenannten Elemente gebildet werden, ebenso wie aus diesen durch verschieden angeordnete Verbindungen Oxyde, Säuren und Salze und die mannigfaltigen complicierteren Substanzen gebildet werden, so weiß er doch jetzt nicht mehr als von Anfang an von diesem hypothetischen Atom. Und obgleich in ähnlicher Weise Grund

zur Annahme vorhanden ist, daß es eine primitive Einheit des Bewußtseins giebt, daß Empfindungen aller Ordnungen aus derartigen Einheiten, in verschiedenen Verhältnissen mit einander verbunden, gebildet sind, daß durch die Verschmelzung dieser Empfindungen und ihrer verschiednen Beziehungen Wahrnehmungen und Ideen erzeugt werden, und so fort bis zu den höchsten Gedanken und Emotionen, — so bleibt doch diese Einheit des Bewußtseins unergründbar. Wenn wir annehmen, es sei vollkommen klar geworden, daß eine Erregung im Bewußtsein und eine Molecularbewegung die subjective und objective Seite eines und desselben Dinges sei, wir bleiben doch trotzdem gänzlich unfähig, die Beiden so zu verbinden, daß wir eine Vorstellung jener realen Existenz gewönnen, deren entgegengesetzte Seiten sie darstellen. Man vergleiche hiermit unsre frühere Behauptung. Wir können vom Geist nur in Ausdrücken des Stoffes denken. Wenn wir unsre Untersuchungen über den ersten bis zur äußersten Grenze geführt haben, werden wir wegen einer schließlichen Antwort an den zweiten gewiesen, und wenn wir vom zweiten die schließliche Antwort erhalten haben, werden wir an den ersten wegen einer Erklärung derselben zurückverwiesen. Wir finden den Werth von x in Ausdrücken von y; dann finden wir den Werth von y in Ausdrücken von x; und so können wir uns immer weiter bewegen, ohne jemals der Lösung näher zu kommen. Die Antithese von Object und Subject, über welche niemals hinwegzukommen ist, so lange das Bewußtsein fortdauert, macht eine jede Kenntnis jener höchsten Realität, in welcher Subject und Object vereinigt sind, durchaus unmöglich.

273. Und dies bringt uns zu der richtigen Schlußfolgerung, welche auf den vorhergehenden Seiten bereits enthalten war, — zu der Folgerung, daß es eine und dieselbe höchste Realität ist, welche subjectiv und objectiv offenbart wird. Denn während das Wesen dessen, was sich unter einer oder der andern Form kundgiebt, sich als unerforschlich herausstellt, zeigt es sich doch, daß die Ordnung seiner Manifestationen in allen geistigen Erscheinungen dieselbe ist wie die Ordnung seiner Manifestationen in allen materiellen Erscheinungen.

Vierzehntes Capitel.

Specielle Analyse.

„Zweck der speciellen Analyse ist, jede Art von Erkenntnis in ihre Componenten aufzulösen. Mit den verwickeltsten anfangend, sucht sie durch successives Zerlegen Erkenntnisse jeder Ordnung auf solche der einfachsten Art zurückzuführen, und so schließlich die gemeinsame Natur des Denkens klar zu machen und seine ersten Bestandtheile zu erschließen."

I. Abgrenzung des Gegenstandes.

274. Da die Emotionen keinen weiteren Erklärungen zugänglich sind als denen, welche wir synthetisch erreicht haben, so wird unsre Analyse hier auf jene Erscheinungen beschränkt bleiben, welche als intellectuelle bezeichnet werden.

275. Eine systematisch geführte Analyse muß mit den compliciertesten Erscheinungen der zu untersuchenden Reihe anfangen. Nach Auflösung derselben in Erscheinungen, welche ihnen in der Reihe der Complexität am nächsten stehn, muß sie mit diesen Componenten in ähnlicher Weise weitergehn und muß durch successive Zerlegungen auf die einfacheren und allgemeineren Bestandtheile herabgehn, bis sie zuletzt die einfachsten und allgemeinsten erreicht. Bei der Behandlung der am meisten verwickelten Operationen des Bewußtseins dürfte wohl ein wenig Geduld erforderlich sein.

II. Zusammengesetztes quantitatives Schließen.

276. Die höchsten Verstandesthätigkeiten sind diejenigen, welche das bewußte Schließen darstellen, — das Schließen deshalb bewußtes genannt, um es von dem unbewußten oder automatischen Schließen zu unterscheiden, welches ein so reichliches Element in gewöhnlicher Wahrnehmung ausmacht. Ein Beispiel des allerzusammengesetztesten Typus des Schließens wird von Nutzen sein

277. Ein Ingenieur hat eine Röhrenbrücke erbaut und wird beauftragt, eine zweite zu construieren, aber von doppelter Spannweite. Möglicherweise wird man nun meinen, daß er nur alle Einzelnheiten des früheren Planes zu verdoppeln habe. Aber das Verhältnis zwischen den beiderlei Tragkräften ist gleich dem Verhältnis von $1^2 : 2^2$. Dagegen ist das Verhältnis der zerstörenden Kräfte — der Schwerkraft — gleich dem Verhältnis von $1^3 : 2^3$. Da es sich nun zeigt, daß das Verhältnis von $1^2 : 2^2$ ungleich ist dem Verhältnisse von $1^3 : 2^3$, so ergiebt sich als selbstverständliche Folgerung, daß das Verhältnis zwischen den Tragkräften ungleich ist dem Verhältnisse zwischen den zerstörenden Kräften. Welches ist der geistige Act, durch welchen diese Schlußfolgerung wahrgenommen wird? Er ist augenscheinlich nicht in einzelne Schritte zerlegbar. Obgleich viele Elemente enthaltend, ist er doch eine einzelne Intuition; und wird er in einer abstracten Form ausgedrückt, so kommt es zu dem Axiom: — Verhältnisse, welche einzeln gewissen andern unter sich ungleichen Verhältnissen gleich sind, sind selbst ungleich.

278. Der allgemeine Lehrsatz, daß Verhältnisse, welche einem und dem nämlichen Verhältnisse gleich sind, auch einander gleich sind, muß als Axiom betrachtet werden. Gleich seinem Analogon — zwei Dinge, welche einem dritten gleich sind, sind auch einander gleich, — läßt er keinen Beweis zu. In Anbetracht übrigens der nahen Verwandtschaft zwischen beiden Sätzen könnte mancher behaupten, der eine sei nur eine besondere Form des andern und sollte unter diesen einbezogen werden. Es ist indessen nothwendig, dies allgemeine Gesetz in Bezug auf Verhältnisse auszusprechen. Denn mag nun ein sich auf Quantitäten beziehendes Verhältnis mit Recht oder Unrecht als ein Ding betrachtet werden, jedenfalls ist es ohne Frage richtig, daß bei dem intellectuellen Processe, durch welchen wahrgenommen wird, daß Verhältnisse, welche demselben Verhältnisse gleich sind, auch einander gleich sind, die Begriffe, um die es sich handelt, die Verhältnisse sind, und nicht die Objecte, zwischen denen die Verhältnisse bestehn; daß die Gleichheit dieser Verhältnisse nur wahrgenommen werden kann, wenn man sie zum Gegenstand des Denkens macht, und daß daher das Axiom, durch Vergleichung dreier Begriffe ermittelt, durch dieselbe Art von geistiger Thätigkeit ermittelt wurde, wie das, dessen Elemente wirkliche Dinge anstatt Verhältnisse sind.

279. Dieser Satz liegt bedeutungsvollen Theilen der Geometrie zu Grunde und ist das Fundament aller mathematischen Analyse. In gleicher Weise bei Berechnung der einfachsten algebraischen Gleichung wie bei Ausführung jener höhern analytischen Processe, deren Wurzel die Algebra ist, ist er das eine bei jedem Schritte als bewiesen Angenommene. Die successiven Umformungen einer Gleichung werden durch Denkprocesse mit einander verkettet, von denen dieses Axiom die allgemeinste Form darstellt. Es ist wohl richtig, daß die Voraussetzung desselben auf jenen besondern Fall beschränkt ist, in welchem seine Nothwendigkeit so von selbst einleuchtet, daß es beinahe unbewußt anerkannt wird; es ist aber nicht weniger richtig, daß diese Voraussetzung nicht gemacht werden kann, ohne das Axiom in seinem ganzen Umfange dabei vorauszusetzen.

280. Durch welchen geistigen Act wird erkannt, daß Verhältnisse, welche den nämlichen Verhältnissen gleich sind, auch einander gleich sind? Das erste und das zweite Verhältnis, als gleich betrachtet, bilden zusammen eine Vorstellung; das dritte und das zweite ähnlich betrachtet bilden zusammen eine zweite Vorstellung; und bei der geistigen Anschauung der Gleichheit dieser Vorstellungen wird die Gleichheit der endständigen Verhältnisse erschlossen: oder, um das Wesen des Processes abstract zu definieren: — das Axiom drückt die Intuition von der Gleichheit zweier Verhältnisse zwischen Verhältnissen aus. Die Verhältnisse, um die es sich bis hierher handelte, waren solche von Größen, oder mit andern Worten eigentliche Verhältnisse.

III. Zusammengesetztes quantitatives Schließen. (Fortsetzung.)

281. Beenden wir nun die Betrachtung des Axioms — Beziehungen, welche einer und derselben (dritten) Beziehung gleichen, sind auch einander gleich in seiner Totalität — und untersuchen, welches die Denkelemente sind, in welche es zunächst zerlegt werden kann, so sehn wir, daß es eine zweimalige Anerkennung der Gleichheit zweier Verhältnisse in sich schließt.

282. Eine Intuition von der Gleichheit zweier Verhältnisse ist in jedem Schritte quantitativen Schließens enthalten, — sowohl in dem, wo es sich um homogene, als in dem, bei welchem es sich um Größen handelt, die nicht homogen sind. Die Beweise geometrischer Lehrsätze bieten Beispiele für diese Thatsache. Denn

bei jedem Schritte, durch den wir zu dem speciellen Schlusse gelangen, ebenso wie bei jedem Schritte, den wir von jenem speciellen Schlusse bis zum allgemeinen zurücklegen, besteht die wesentliche Operation in einem Feststellen der Gleichheit zweier Verhältnisse. Und da auf jedem Schritte der geistige Act unzerlegbar ist, — da für die Behauptung, daß irgend zwei solche Verhältnisse gleich sind, kein anderer Grund gegeben werden kann, als daß sie als gleich wahrgenommen werden, so wird offenbar der ganze Denkprocess auf diese Weise ausgedrückt.

283. Ein jeder Schritt in einer algebraischen Beweisführung ist von derselben Art und Natur. Denn wenn nicht wahrgenommen wird, daß eine gewisse Modification in der Form der Gleichung das Verhältnis zwischen den beiden Seiten derselben völlig gleich läßt, — wenn nicht bemerkt wird, daß jedes neue ermittelte Verhältnis dem vorausgehenden gleich ist, so ist das Schließen falsch.

IV. Unvollkommenes und einfaches quantitatives Schließen.

284. Das Erkennen einer Ungleichheit kann, weil nichts Specifisches aussagend, niemals Prämisse zu irgend einem specifischen Schlusse bilden. Es besteht somit ein Schließen, dessen Resultate vollkommen quantitativ sind, gänzlich aus dem Feststellen der Gleichheit zwischen Verhältnissen, deren Glieder entweder gleich sind oder bei denen das eine ein bekanntes Vielfaches des andern ist. Wenn umgekehrt irgend welche von den Größen, die in unmittelbarem Verhältnis zu einander stehn, weder direct gleich sind, noch die eine dem so und so Vielfachen der andern gleich ist, so sind die Resultate unvollkommen quantitativ: es ist dies ein Satz, für den diejenigen geometrischen Lehrsätze Beispiele bieten, welche aussagen, daß irgend ein Ding größer und kleiner sei als irgend ein anderes, daß es innerhalb oder außerhalb eines andern falle, und dergleichen mehr.

285. In dem Falle algebraischer Ungleichungen ($x >$ oder $< y$) schreitet wie bei Gleichungen das Schließen durch Schritte fort, von denen ein jeder die Gleichheit des neuen Verhältnisses mit dem vorher ermittelten Verhältnis stillschweigend behauptet, mit dem Unterschiede jedoch, daß die aufeinander folgenden Verhältnisse, anstatt Verhältnisse der Gleichheit zu sein, Verhältnisse des Kleinerseins sind. Der allgemeine Denkprocess ist indessen in Beiden derselbe.

287. In Bezug auf einfaches quantitatives Schließen ist gelegentlich bereits Vieles erwähnt worden. Die Schritte, in welche jede zusammengesetzte Beweisführung zerlegt werden kann, sind einfache quantitative Beweisführungen, welche ihrerseits wiederum die Feststellung von Gleichheit oder Ungleichheit zwischen zwei Verhältnissen in sich schließen. Dies sehn wir in dem bekannten Axiom: „Zwei Dinge, welche einem dritten gleich sind, sind einander gleich.“ Nehmen wir A, B und C als die drei Größen und betrachten wir sie paarweise. Wir sehn, daß, wenn A und B zu einem einzigen Begriff, dem Verhältnisse der Gleichheit vereint werden, und wenn B und C einen zweiten derartigen Begriff bilden, es unmöglich ist, die Gleichheit dieser beiden, ein gemeinsames Element besitzenden Verhältnisse von Gleichheit anzuerkennen, ohne die Gleichheit andrer Elemente in die Intuition einzuschließen.

287. Bei Axiomen, welche vier Größen enthalten, wie z. B. „die Summen von Gleichen sind gleich“, sind die Verhältnisse nicht verbunden (conjungiert), sondern getrennt (disjungiert). Die verglichenen Verhältnisse haben kein Glied gemeinsam. In jedem dieser Fälle besteht ein gewisses Verhältnis, dessen Glieder auf eine specielle Weise modificiert sind; und es liegt dann die Aussage vor, daß das neue Verhältnis dem alten gleich oder ungleich ist, — eine Aussage, welche, da sie auf keine Beweisführung gegründet wird, eine Intuition darstellt.

288. Die Intuitionen, durch welche Proportionen aufgestellt werden, weichen von der Mehrzahl der vorstehend erwähnten Intuition einfach durch ihre größere Bestimmtheit ab, — durch ihre vollständige Quantitativität.

V. Quantitatives Schließen im Allgemeinen.

289. Quantitatives Schließen umfaßt die drei Ideen: Coextension, Coexistenz und Connatur, oder um weniger genau, aber verständlicher zu sprechen: Übereinstimmung in der Quantität des eingenommenen Raumes, Übereinstimmung in der Zeit der Vorstellung im Bewußtsein und Übereinstimmung in der Art. Es umfaßt diese Ideen entweder positiv, indem es dieselben behauptet, oder negativ, indem es dieselben verneint. Daß vollkommenes quantitatives Schließen ausschließlich mit diesen Intuitionen zu thun hat, wird sich am deutlichsten herausstellen, wenn wir bemerken, daß dieselben die einzigen vollkommen bestimmten In-

tuitionen sind, welche wir bilden können. Außer diesen drei Gruppen von Intuitionen haben wir keine, welche vollkommen bestimmt sind. Unsere Wahrnehmungen von Grad und Qualität in Ton, Farbe, Geschmack, Geruch, von der Größe des Gewichtes, dem Grade der Wärme, von der relativen Härte und der relativen Dauer sind an und für sich ungenau.

290. Wir wollen einen Blick auf die aufeinanderfolgenden Formen werfen, welche das quantitative Schließen in aufsteigender Reihenfolge annimmt. Die allem quantitativen Schließen zu Grunde liegende Intuition ist die von der Gleichheit zweier Größen, in welcher die Intuitionen der Coextension, Coexistenz und Connatur in ihren vollkommensten Formen eingeschlossen sind. Der einfachste Act quantitativen Schließens vollzieht sich, wenn die beiden Intuitionen in einer zusammengesetzten Intuition coordiniert werden. Die nächste Complication entsteht, wenn die verglichenen Verhältnisse, anstatt ein Glied gemeinsam zu besitzen, kein Glied gemeinsam haben. Wo nur immer auch vier Größen da sind anstatt dreier, treten verschiedene neue Gesetze in Kraft; das bedeutungsvollste derselben ist, daß die Größen nicht mehr sämmtlich von derselben Ordnung zu sein brauchen. Dies führt uns zu der weiteren Complication, welche entsteht, wenn wir anstatt mit zwei gleichen Verhältnissen mit drei zu thun haben; so in dem Axiom: „Verhältnisse, welche einem dritten gleich sind, sind auch einander gleich", wobei jedes Paar von Verhältnissen nach derselben allgemeinen Art wie die vorhergehenden Paare im Denken vereint werden. Und so gilt es weiter in den noch complicierteren Formen. Ist es nun nothwendig, darauf hinzuweisen, wie durch successive Entwicklungen der Fortschritt stattfindet von einer einfachen Intuition der Gleichheit oder Ungleichheit zweier Größen zu einer äußerst complicierten Intuition von der Gleichheit oder Ungleichheit von Verhältnissen zwischen Verhältnissen?

291. Es läßt sich a priori erkennen, daß der Proceß des quantitativen Schließens in der Feststellung der Gleichheit oder Ungleichheit von Verhältnissen bestehen muß.

VI. Vollkommnes qualitatives Schließen.

292. Es wurde darauf hingewiesen, daß die Intuitionen von Coextension, Coexistenz und Connatur die einzigen Intuitionen

ind, durch welche wir zu genauen Schlüssen gelangen können. Eine Classe dieser Schlüsse, in welcher die Quantität gewisser Existenzen von bestimmter Qualität ausgesagt wird, ist untersucht worden. Es bleibt nun eine Classe zu untersuchen übrig, in welcher entweder die Qualität gewisser bestimmter Existenzen oder die Existenz gewisser bestimmter Qualitäten ausgesagt wird. Wir gehen nun zu der jetzt zu behandelnden Art des Schließens über, wenn Gleichheit — Ununterscheidbarkeit — von zwei Verhältnissen ausgesagt wird, die gleich sind in der Natur ihrer Glieder und in der Coexistenz jedes vorausgehenden Gliedes mit dem ihm folgenden Gliede.

293. Fälle des Schließens, welche ausdrücklich nur Zeitverhältnisse aussagen, zeigen in sehr großem Maße jene nämliche Nöthigung, welche häufig ausschließlich dem quantitativen Schließen zugeschrieben wird. Diese Gruppe von Fällen läßt sich in zwei Untergruppen theilen: die eine enthält disjungierte Verhältnisse, die andere conjungierte, — die eine umfaßt immer vier Erscheinungen, die andere bloß drei. Die erste enthält die zahllosen Fälle, in denen wir nach gewissen beobachteten Attributen von Gegenständen auf die Gegenwart gewisser anderer von jenen untrennbaren Attributen schließen: — so wenn ich beim Ansehn eines Gegenstandes weiß, daß noch eine entgegengesetzte Seite vorhanden ist. Der geistige Act besteht hier in der Intuition von der Gleichheit zweier disjungierter Zeitverhältnisse, — das eine ist ein verallgemeinerndes Verhältnis unveränderlicher Coexistenz, die durch eine endlose Zahl von Erfahrungen, welche keine Ausnahme zeigten, festgestellt und daher als ein nothwendiges Verhältnis aufgefaßt wurde, das andere ist ein besonderes Verhältnis der Coexistenz, bei welcher ein Glied nicht wahrgenommen, aber doch das Vorhandensein des begleitenden Gliedes geschlossen wird. Die in der zweiten Classe ausgesagte Thatsache ist entweder die Coexistenz oder Nicht-Coexistenz gewisser Dinge, wie solche durch deren bekannte Verhältnisse zu irgend einem dritten Dinge bestimmt wird, oder andernfalls die Gleichzeitigkeit oder Nicht-Gleichzeitigkeit gewisser Ereignisse, wie solche durch deren bekannte Verhältnisse zu irgend einem dritten Ereignisse bestimmt wird. Wenn demnach die Ereignisse A und C in genau demselben Zeitverhältnisse zu einem Ereignisse B stehn, so ist die Erkenntnis, daß sie gleichzeitig sind, damit eingeschlossen. Der

geistige Act ist hier eine Intuition der Gleichheit oder Ungleichheit zweier conjungierter Zeitverhältnisse.

294. In Schlüssen dieser Art allein sind augenscheinlich die Axiome enthalten, welche J. S. Mill als in den Syllogismen enthalten ansah. Wenn wir Gleichzeitigkeit (momentane Coexistenz) in unsrer Idee von Coexistenz im Allgemeinen mit einschließen, so kann man sagen, daß alle die unter die vorstehende zweite Gruppe gehörenden Fälle von conjunctiven Intuitionen beziehentlich den einen oder den anderen der zwei allgemeinen Sätze anerkennen: — „Dinge, welche mit einem dritten coexistieren, coexistieren mit einander“, — und „Ein Ding, welches mit einem andern Dinge coexistiert, mit dem ein drittes Ding nicht coexistiert, ist auch nicht coexistent mit diesem dritten Dinge“. In keinem anderen schließenden Verstandesacte aber sind diese selbstverständlichen Sätze stillschweigend ausgesagt.

295. Wenn das ausgesagte Ding irgend ein nothwendiges Verhältnis von Erscheinungen in ihrer Aufeinanderfolge ist, wird die Folgerung, wie die vorausgehende, durch eine Intuition von der Gleichheit der Verhältnisse erreicht.

VII. Unvollkommnes qualitatives Schließen.

296. Während die Schlüsse des vollkommenen qualitativen Schließens derart sind, daß man sich ihre Negation nicht vorstellen kann, ist die Negation des unvollkommenen qualitativen Schließens mit größerer oder geringerer Schwierigkeit wohl denkbar.

297. Unvollkommnes qualitatives Schließen unterscheidet sich von vollkommnem qualitativen Schließen durch die relative Unbestimmtheit seiner Intuitionen. Beginnend mit jenen Graden, in welchen die Negation des Schlusses nur mit der größten Anstrengung denkbar ist, und mit denen schließend, in welchen sich die Negation beinahe ebenso leicht dem Geiste darbietet wie die Affirmation, ist das unvollkommne qualitative Schließen vom vollkommnen qualitativen und vom vollkommnen quantitativen Schließen durchweg durch die Eigenthümlichkeit unterschieden, daß die verglichenen Verhältnisse nicht länger als gleich oder ungleich, sondern unter Benutzung eines allgemeineren Ausdrucks, als ähnlich oder unähnlich betrachtet werden. (Psychologie, § 307.)

298. Hieraus folgt, daß jene Fälle von unvollkommnem qualitativen Schließen, die gewöhnlich in Abhandlungen über Logik

zur Erläuterung des Denkprocesses, welcher durch den Syllogismus ausgedrückt werden soll, angeführt werden, sämmtlich Intuitionen der Ähnlichkeit oder Unähnlichkeit von Verhältnissen darbieten. Wenn, um ein bekanntes Beispiel anzuführen, gesagt wird: — „Alle Hörner tragenden Säugethiere sind Wiederkäuer; dieses ist ein Hörner tragendes Thier: folglich ist dies Thier ein Wiederkäuer" —, so ist der angedeutete geistige Act eine Erkenntnis der Thatsache, daß das Verhältnis zwischen besonderen Attributen an diesem Thiere ähnlich ist dem Verhältnis zwischen homologen Attributen bei gewissen andern Thieren. Es ist unnöthig, hier jenes zusammengesetzte qualitative Schließen zu behandeln, welches durch alle Fälle erläutert wird, wo eine Folgerung nicht durch eine einzelne Intuition von einer Ähnlichkeit oder Unähnlichkeit der Verhältnisse, sondern durch eine zusammenhängende Reihe derartiger Intuitionen erreicht wird. Solche Fälle sind denen zusammengesetzten quantitativen Schließens analog und bestehn wie jene aus aufeinanderfolgenden Schlüssen, welche zuweilen sämmtlich, zuweilen nur zum Theile vollkommen sind.

299. Sogenanntes syllogistisches Schließen wird durch einen leichten Übergang zu einem Schließen durch Analogie, von welchem es einfach dem Grade nach abweicht. Wenn die Subjecte der sogenannten Major- und Minor-Prämissen in beträchtlichem Maße unähnlich sind, ist der Schluß, daß das am erstern beobachtete Verhältnis auch am zweiten zu finden sein wird, auf Analogie gegründet; und diese ist um so schwächer, je größer die Unähnlichkeit ist. Wenn aber, während alles Übrige gleich bleibt, zu der in der Major-Prämisse genannten Gruppe eine Species nach der andern hinzugefügt wird, von denen jede einzelne, obschon den übrigen beträchtlich unähnlich, eine gewisse Gruppe von Attributen mit ihnen und mit dem Subjecte der Minor-Prämisse gemeinsam hat, dann nähert sich, proportional zu der zunehmenden Anzahl verschiedener Species, die Schlußfolgerung, daß ein in einer jeden von ihnen bestehendes Verhältnis auch in dem Subjecte der Minor-Prämisse besteht, einer Deduction.

300. Von jener Art unvollkommnen qualitativen Schießens, welches vom Allgemeinen zum Einzelnen fortschreitet, gehn wir nun zu dem über, welches vom Einzelnen zum Allgemeinen fortschreitet, mit andern Worten: — zum inductiven Schließen. Beide Arten werden durch Vergleichung von Verhältnissen ausgeführt.

Wenn die bekannten Beziehungen, welche man als gleichartig zusammengruppiert, der Zahl nach die unbekannten Beziehungen, die als ihnen ähnlich aufgefaßt werden, überwiegen, dann ist das Schließen deductiv; im umgekehrten Falle ist es inductiv. Der inductive Proceß bezieht sich gleicherweise auf die Feststellung der einfachsten Beziehungen zwischen einzelnen Eigenschaften, wie auf die compliciertesten Beziehungen zwischen Gruppen von Eigenschaften und zwischen Gruppen von Objecten. Zwischen jenen frühesten organisch eingetragenen Inductionen, auf welchen die beinahe automatischen Deductionen beruhn, die unsre Bewegungen von Augenblick zu Augenblick leiten, und jenen spätesten, welche nur der hochcultivierte Mann der Wissenschaft zu ziehn vermag, läßt sich eine Reihe einschieben, welche jene durch kaum wahrnehmbare Abstufungen in Zusammenhang bringt. Durch die ganze Reihe hindurch ist der wesentliche Act des Denkens die Erkenntnis der Ähnlichkeit zwischen gewissen vorher bekannten Verhältnissen und gewissen, durch die Wahrnehmung noch nicht erkannten Verhältnissen. Die Zuverlässigkeit dieser Erkenntnis variiert zuweilen je nach dem numerischen Verhältnis zwischen den beobachteten und den nicht beobachteten Beziehungen, zuweilen je nach der Einfachheit ihres Wesens, zuweilen entsprechend ihrer Analogie mit schon festgestellten Verhältnissen und zuweilen je nach allen diesen Momenten.

301. Beim Schließen von Einzelnem auf Einzelnes, der Form, auf welche sowohl Induction als Deduction durch beständige Verminderung der Anzahl der von ihnen beobachteten oder ausgesagten Thatsachen zurückgeführt werden können, ist der geistige Act eine Intuition der Ähnlichkeit (oder Unähnlichkeit) eines Verhältnisses zu einem andern Verhältnis. Es bleibt daher der Denkact durchaus fundamental ähnlich.

VIII. Schließen im Allgemeinen.

302. Ehe wir zu einer Zusammenfassung schreiten, haben wir uns nach einer Verständigung umzusehn zwischen denen, welche behaupten, daß der Syllogismus analytisch die Art und Weise darstelle, in der alle Menschen schließen, und denen, welche behaupten, der Syllogismus sei werthlos. Diese Verständigung ist aber nur durch eine Negation der stillschweigend angenommenen Voraussetzung Beider zu bewirken, daß der Syllogismus sich auf

die Verkettung unserer Gedanken beziehe, und umgekehrt durch die Behauptung, daß er sich auf die Verkettung von Dingen beziehe. Diejenigen, welche nicht eingestandnermaßen den Gegensatz von Subject und Object anerkennen, müssen zur Annahme einer von diesen beiden Anschauungen vom Syllogismus und zur Verwerfung der andern kommen; für diejenigen aber, welche anerkennen, daß Subject und Object verschiedene Realitäten sind, steht die Möglichkeit offen, diese Ansichten in Übereinstimmung zu bringen durch den Nachweis, daß jede richtig ist in einem Sinne und falsch in einem andern. Es giebt einen Unterschied zwischen der Wissenschaft der Logik und einer Darstellung des Processes des Schließens, — ein Unterschied, welcher zwar in Folge seiner in hohem Maße abstracten Natur nicht leicht zu erfassen ist, aber einmal begriffen die Schwierigkeit vollständig aus dem Wege räumt. Er besteht darin, daß die Logik die allgemeinsten Gesetze der Correlation zwischen den als objectiv angesehenen Existenzen formuliert, während eine Darstellung des Processes des Schließens die allgemeinsten Gesetze der Correlation zwischen den jenen Existenzen entsprechenden Ideen formuliert.

303. Es scheint unter den Logikern ein allgemeines Einverständnis darüber zu bestehn, daß eine gewisse allgemeine Wahrheit, von der man sagt, sie sei in jedem Syllogismus enthalten, durch den Geist beim Durchgehn eines jeden Syllogismus anerkannt werde, und daß die Erkenntnis dieser allgemeinen Wahrheit in irgend einer besondern Verkörperung den Act des wirklichen Schließens ausmache. Nichtsdestoweniger kann weder das „dictum de omni et nullo“ — „daß Alles, was von einer Classe behauptet (oder verneint) werden kann, auch von Allem, was in der Classe enthalten ist, behauptet (oder verneint) werden kann“ —, noch irgend ein anderes Axiom, das etwa aufgestellt werden könnte, mit Recht als fähig angesehn werden, den Act des Schließens selbst auszudrücken.

304. Eine richtige Theorie muß coextensiv mit allen Thatsachen sein. Der Syllogismus hat, wenn man ihn als Repräsentanten der Form des schließenden Actes annimmt, den Hauptfehler, daß er nicht das ganze Gebiet umfaßt, was er zu umfassen vorgiebt. Es giebt ebensowohl einfache wie zusammengesetzte Vernunftäußerungen, welche niemals in die syllogistische Form gebracht werden können.

305. Der im Syllogismus formulierte Denkprocess ist in verschiedenen Beziehungen mit dem Processe des normal durchgeführten Schließens nicht vereinbar. Er ist damit unvereinbar als etwas von der Classe aussagend, während Nichts vorhanden ist, was deren Hereinziehung erklärte; weil er von der Classe ein specielles Attribut aussagt, während Nichts vorhanden ist, was es erklärte, warum sie in Zusammenhang mit diesem Attribute gedacht wird, weil er in der Minor-Prämisse ein assertorisches Urtheil verkörpert, während die vorhergehende Verweisung zeigt, daß das Urtheil schon stillschweigend vorher gebildet war, und weil er die zweite Prämisse, und den Schluß, welche sich immer dem Geiste als in Beziehung stehend vorstellen, von einander trennt. Der Syllogismus setzt uns nur in den Stand, eine bereits gezogene Folgerung mit Überlegung zu bestätigen.

306. Kehren wir nun zur Betrachtung der Theorie des Schließens in seinen allgemeinsten Formen zurück. Es wird ganz allgemein angenommen, daß die Induction der Deduction vorausgehen muß, — daß wir nicht vom Allgemeinen zum Besondern herabsteigen können, bis wir vom Besondern zum Allgemeinen aufgestiegen sind. Dies gilt nicht bloß für das Schließen in seiner Gesamtheit, sondern, in einem eingeschränkten Sinne, für jede besondere Folgerung. Wie bei der Entwicklung ebenso des Geistes im Allgemeinen wie des individuellen Geistes qualitatives Schließen dem quantitativen Schließen vorausgeht, so bildet sich jeder besondere Act quantitativen Schließens aus einem vorausgehenden Acte qualitativen Schließens.

307. Wir wollen nun die Resultate überschauen, die wir erreicht haben. Wir sahen, daß beim vollkommnen quantitativen Schließen Gleichheit zwischen den Gliedern in Raum, Zeit, Qualität und ihren Verhältnissen nach Art und Grad besteht, und daß in dieser Weise die Idee der Ähnlichkeit sich zu ihrer größten Vollkommenheit (Gleichheit) erhebt und unter der größten Mannigfaltigkeit der Anwendungen erscheint, während wir sahen, daß beim unvollkommnen quantitativen Schließen die Idee der genauen Ähnlichkeit nicht mehr in so verschiedner Weise enthalten ist. Wir fanden ferner, daß bei vollkommnem qualitativen Schließen eine weitere Verminderung in der Zahl der einbezognen Intuitionen von Gleichheit stattfindet. Und ferner fanden wir, daß bei theilweise vollkommnem qualitativen Schließen die Anzahl der so ein-

bezognen Intuitionen noch weiter reduciert wird, wenngleich in der Natur der in Betracht gezognen Dinge und in der Natur der verglichnen Verhältnisse Gleichheit bestehn bleibt. Wir haben zu beachten, was bisher im Vorübergehn nicht beachtet wurde, daß wir beim unvollkommnen qualitativen Schließen noch weiter hinabsteigen; denn bei ihm haben wir nicht mehr vollkommene Gleichheit der Natur zwischen den Gliedern der verglichenen Verhältnisse. Die in einer Induction zusammengruppierten Objecte sind niemals in jedem einzelnen ihrer Attribute genau gleich; auch ist das individuelle Ding, betreffs welcher eine Deduction gemacht wird, im Charakter nicht von den Dingen ununterscheidbar, mit denen es gruppiert wird. Bei dem noch niedriger stehenden Schließen nach Analogie kann Ähnlichkeit der Natur zwischen den verglichenen Verhältnissen die einzig übrig bleibende Ähnlichkeit sein. Gehn wir von den Elementen der Verstandes-Intuitionen zu ihren Formen über, so finden wir, daß dieselben in zwei Gruppen eingetheilt werden können. In der einen sind die ein gemeinsames Glied besitzenden, verglichenen Verhältnisse verbunden, und in der andern sind die verglichenen Verhältnisse, welche kein gemeinsames Glied haben, disjungiert. Wie der Leser bemerkt haben wird, daß die hier dargelegte Lehre sich auf alle Arten des Schließens bezieht, so wird er sehn, daß sie dem Charakter einer richtigen Verallgemeinerung entspricht, nämlich der, alle betreffenden Erscheinungen zu erklären.

308. Unsre gewöhnlichen Ausdrucksweisen bieten ein Zeugnis dar für die Richtigkeit der vorstehenden Analyse. So haben wir das lateinische Wort ratio, welches Verhältnis bedeutet, und ratiocinari, schließen. Das Wort ratio brauchen wir von jeder der beiden quantitativen Beziehungen, welche eine Proportion bilden; und das Wort ratiocinatio, welches definiert wird als „der Act des Ableitens von Folgerungen aus Prämissen“, ist in gleicher Weise anwendbar auf numerische wie andre Schlußfolgerungen. Umgekehrt brauchen die Franzosen das Wort raison in demselben Sinne wie man (im Englischen) ratio (Verhältnis) braucht. Durchweg ist daher angenommen, daß das Schließen (reason-ing) und das Vergleichen von Verhältnissen (ratio-ing) fundamental identisch sind.

309. Es erübrigt noch hervorzuheben, daß die Schlußfolgerung, zu der wir gelangt sind, selbst a priori erreicht werden kann.

Diese Wahrheiten, daß das Schließen, erscheine es nun in einer einfachen Folgerung oder in einer Kette solcher Folgerungen, das indirecte Feststellen eines bestimmten Verhältnisses zwischen zwei Dingen ist, und daß dieses Feststellen durch einen oder mehrere Schritte erfolgt, von denen ein jeder wiederum aus der Feststellung eines bestimmten Verhältnisses zwischen zwei bestimmten Verhältnissen besteht, — diese Wahrheiten verkörpern in der allgemeinsten Form die in den vorhergehenden Abschnitten erlangten Resultate.

IX. Classification, Benennung, Erkennung.

310. Einem Jeden, der das Schließen untersucht, drängt sich beim Beginn seiner Untersuchung die Thatsache auf, daß zwischen Schließen und Classificieren eine nahe Verwandtschaft besteht. Die Verwandtschaft ist indessen viel enger als vermuthet wird. Ihre Abhängigkeit ist gegenseitig. Schließen setzt Classificieren voraus und Classificieren setzt Schliessen voraus. Sie stellen verschiedene Seiten eines und desselben Dinges dar, — sind die nothwendigen Complemente von einander. Beim Beschreiben des Schließens als der Classification von Verhältnissen liegt hierin schon eine große Annäherung an die Classification von Begriffen. Und wenn wir uns erinnern, daß einerseits die Classification von Verhältnissen die Classification der Dinge oder Attribute einschließt, zwischen denen sie bestehn, während andrerseits die Classification von Begriffen die Classification der Verhältnisse zwischen ihren constituierenden Attributen einschließt, so wird die Verwandtschaft beider noch enger erscheinen. Ähnlichkeit von Verhältnissen ist die dem Schließen und Eintheilen gemeinsame Intuition, und sie geht in das eine oder das andere aus, je nachdem die im Sinne gehabten Verhältnisse partielle oder totale sind.

311. Die Verwandtschaft zwischen Benennen und Schließen tritt zu Tage, wenn wir uns erinnern, daß ursprünglich der Name ein Abbild irgend eines wirklichen Attributs des benannten Dinges ist. Jede Sprache ist im Anfang mimetisch. Außer der Thatsache, daß uns selbst der Name eines Dinges gerade so wie irgend ein erschlossnes Attribut erscheint, haben wir die Thatsache, daß ursprünglich ein Name buchstäblich ein umgeformtes erschlossnes Attribut war, — eine Folgerung, welche im Geiste eines Menschen in Folge eines repräsentativen Actes entstehend sofort von ihm präsentativ andern Menschen mitgetheilt wurde.

312. Erkennen unterscheidet sich von Classification theils durch die Thatsache, daß die beiden verglichenen Gruppen von Verhältnissen gewöhnlich einen viel höhern Grad von Ähnlichkeit darbieten, hauptsächlich aber durch die Thatsache, daß nicht nur die Verhältnisse, sondern auch die dieselben constituierenden Attribute ähnlich sind. Es giebt zwei Arten von Verschiedenheiten, welche Gegenstände zeigen: Verschiedenheiten zwischen ihren merkbaren Eigenschaften einzeln betrachtet, und Verschiedenheiten zwischen den Arten und Weisen, in welchen diese merkbaren Eigenschaften coordiniert oder zu einander in Verhältnisse gesetzt sind. Und wenn keine unterscheidbare Verschiedenheiten zwischen den entsprechenden Eigenschaften oder den entsprechenden Verhältnissen vorhanden sind, so erkennen wir den Gegenstand als einen schon früher wahrgenommenen, — wir identificieren ihn, — wir erkennen ihn. Beides müssen wir als Formen des Schließens anerkennen. Erkennen unterscheidet sich nur dadurch von Classification, daß eine größere Specialisierung und Bestimmtheit der gefolgerten Thatsachen stattfindet.

313. Die allgemeine Gemeinsamkeit des Wesens, welche sich hiernach in den mit verschiedenen Namen benannten geistigen Acten zeigt, kann auch als eine gleich weite Bestätigung der verschiedenen Analysen angeführt werden. Denn diese Abschwächung conventioneller Unterscheidungen, — diese Reduction dieser einzelnen Geistesoperationen, gemeinsam mit sämmtlichen bis jetzt betrachteten, auf Variationen einer einzigen Operation, ist als Resultat der Analyse zu erwarten.

X. Das Wahrnehmen specieller Gegenstände.

314. Es erübrigt noch darauf hinzuweisen, daß umgebende Dinge nur durch Acte der Classification oder des Wiedererkennens erkannt werden können. Jede Wahrnehmung eines äußeren Gegenstandes schließt entweder die Identification desselben als eines besondern Dinges oder die Gruppierung desselben mit gewissen verwandten Dingen ein. Eine specielle Wahrnehmung ist nur möglich als eine Intuition der Ähnlichkeit oder Unähnlichkeit gewisser gegenwärtiger Attribute und Verhältnisse mit gewissen vergangenen (früher wahrgenommenen) Attributen und Verhältnissen.

315. Die Wahrnehmung, durch welche irgend ein Gegenstand

als ein solcher oder solcher erkannt wird, ist immer eine erworbene Wahrnehmung. Die Erkenntnisse, durch welche wir uns von Augenblick zu Augenblick leiten, sind sämmtlich erworbene Wahrnehmungen; sie enthalten sämmtlich die Classification oder Erkennung von Attributen, Gruppen von sich auf einander beziehenden Attributen und von den Verhältnissen zwischen solchen Gruppen; sie verkörpern sämmtlich Schlußfolgerungen; sie enthalten sämmtlich Intuitionen der Ähnlichkeit oder Unähnlichkeit von Verhältnissen.

316. Und hier sehn wir wiederum, daß die für die verschiedenen geistigen Processe aufgestellten Unterscheidungen nur oberflächlich richtig sind. Wir sind zuzugeben genöthigt, daß Schließen nur relativ und nicht absolut durch seine Indirectheit vom Wahrnehmen verschieden ist.

XI. Die Wahrnehmung der Körper als dynamische, statisch-dynamische und statische Attribute darbietend.

317. Das im Acte der Wahrnehmung festgestellte Verhältnis zwischen Object und Subject ist dreifach. Wenn, während sich das Subject ruhig verhält, das Object eine Wirkung auf dasselbe ausübt, wie bei strahlender Wärme, so ist das Resultat davon eine Wahrnehmung einer dynamischen Eigenschaft des Körpers. Wenn das Subject direct auf das Object wirkt, wie beim Ziehen, während das Object reagiert, so ist es eine statisch-dynamische Eigenschaft. Wenn das Subject allein activ ist, wenn das, was das Bewußtsein erfüllt, etwas durch seine Wirkungen oder Gegenwirkungen Erkanntes ist, wie Größe oder Lage, so ist es eine statische Eigenschaft. Wir wollen wie früher mit den verwickeltsten Combinationen anfangen und zuerst jene zufälligen, als secundär bekannten, hier aber dynamisch genannten Attribute behandeln.

318. Daß diese Attribute eigentlich dynamische sind, ist leicht zu sehn, denn es sind, wenn man sie in Bezug auf ihren Ursprung betrachtet, durchweg den Raum durchdringende Thätigkeiten und können einem Körper nur in dem Sinne zugeschrieben werden, daß Körper, wenn sie ihnen ausgesetzt werden, auf sie reagieren, sie modificieren und von uns durch diese Modificationen erkannt werden. Streng genommen umfaßt eine jede dieser Empfindungen von Farbe, Ton, Geruch u. s. w. eine Reihe von Wirkungen und Gegenwirkungen, von welchen das Object, welches

sie hervorbringt, nur die letzte zeigt. Das Licht, oder mechanische Kraft oder Wärme, welche als wahrnehmbare Ursache diente, ist selbst wieder das Resultat vorausgegangener Wirkungen und Gegenwirkungen, welche uns in eine unbestimmte mit Veränderungen erfüllte Vergangenheit führen. Beschränken wir aber unsre Aufmerksamkeit auf die Elemente, mit denen wir unmittelbar zu thun haben, so sind drei Dinge in Betracht zu ziehn: — Zuerst eine Kraft, entweder diffus, wie Licht und Wärme, oder concentriert wie die Bewegungsgröße (das Momentum); zweitens ein Object, auf welches ein Theil jener Kraft einwirkt, und welches insoweit es Kraft aufnimmt, passiv ist, insoweit es aber reagiert und jene Kraft zur Annahme neuer Formen und Richtungen bestimmt, activ ist; und drittens ein Subject, auf welches ein Theil der umgeformten Kraft übergeht und das hervorbringt, was wir eine Empfindung nennen, und welches als Empfänger dieser umgeformten Kraft passiv ist, aber durch sie activ gemacht werden kann. Buchstäblich genommen sind die sogenannten secundären Attribute weder objectiv noch subjectiv, sondern sind das dreifache Product des Subjects, des Objects und der umgebenden Thätigkeiten. Ton, Farbe, Wärme, Geruch und Geschmack können nur in dem Sinne Attribute von Körpern genannt werden, als aus ihnen auf gewisse Kräfte der Reaction im Körper geschlossen werden kann, welche von angemessenen äußeren Thätigkeiten angeregt werden können. Diese Kräfte der Reaction sind die unerkannten Eigenschaften, kraft deren ein Körper die auf ihn einwirkenden Kräfte modificiert.

319. Gehn wir nun weiter, die Wahrnehmung zu definieren, welche wir von einem Körper haben, wie er gewöhnlich wahrgenommen wird. Es ist ein in folgender Weise gebildeter Zustand des Bewußtseins: — Neben gewissen allgemeinen Eindrücken des Widerstandes und der Ausdehnung, welche ohne von einander und dem Subject bedingt zu sein im Verhältnisse der Coexistenz in der Zeit und des Nebeneinanderseins im Raum stehn, und neben gewissen specialisierten Eindrücken von Widerstand und Ausdehnung, welche, sich einander und das Subject bedingend, in ähnlichen Verhältnissen des Raumes und unbedeutend modificierten Verhältnissen der Zeit stehen, sind noch gewisse Eindrücke einer verschiedenen Art vorhanden, welche, in einer doppeltbedingten Weise zu den früher erhaltenen, zum Subject und

zu einander stehend, noch weiter modificierte Raum- und Zeitverhältnisse darbieten. Es darf diese Definition nicht als erschöpfend angesehn werden. Es wird damit nur beabsichtigt, die Verwandtschaftsbeziehung hervortreten zu lassen, in welcher, wie bekannt ist, die dynamischen Attribute eines Körpers zu seinen andern Attributen stehn.

320. Zunächst erfordert der geistige Act, welcher eine von diesen Wahrnehmungen bewirkt, unsre Aufmerksamkeit. Bis jetzt haben wir nur die einzelnen Elemente betrachtet, welche die Wahrnehmung zusammensetzen; und es ist nun noch der Proceß in Betracht zu ziehn, durch welchen dieselben coordiniert werden. Dies ist das, was ein Proceß organischer Classification genannt werden kann. Denn der halb-bewußten Classification, welche eine jede vollständige Wahrnehmung eines Objects einschließt, geht nothwendigerweise eine noch weniger bewußte Classification ihrer constituierenden Elemente, der Verhältnisse, in welchen sie zu einander stehn, und der Bedingungen voraus, unter denen solche Attribute und Verhältnisse erkannt werden. Auf andere Weise ist die Wahrnehmung eines Objects nicht möglich. Die vorhin gegebene Definition der Wahrnehmung eines Körpers, wonach dieselbe die drei Classen von Attributen darbietet, muß daher durch die Erklärung ergänzt werden, daß die einzelnen Attribute, die Verhältnisse, in denen sie zu einander und zum Subject stehn, ebenso wie die Bedingungen, unter welchen solche Attribute und Verhältnisse wahrgenommen werden, gedacht werden müssen als vorher bekannten Attributen, vorher bekannten Verhältnissen und vorher bekannten Bedingungen ähnlich.

XII. Die Wahrnehmung der Körper als statisch-dynamische und statische Attribute darbietend.

321. Wenn wir uns ein menschliches Wesen vorstellen ohne Gesicht, Gehör, Geschmack, Geruch oder Temperatursinn, so sind die einzigen Attribute eines Körpers, die für ihn erkennbar sind, die statisch-dynamischen und die statischen. Diese zwei Classen von Wahrnehmungen können einander in verschiedenen Graden von Unvollständigkeit begleiten; aber ein gewisser Zusammenhang zwischen ihnen ist unveränderlich.

322. Die statisch-dynamischen Attribute, von welchen wir

zuerst handeln wollen, sind sämmtlich bekannt als Kundgebungen mechanischer Kraft und zahlreicher als man vermuthen möchte. Schwer und leicht geben den Betrag an Schwerkraft im Verhältnis zum Umfang an. Für Körper, welche in verschiedenen Arten und Graden Widerstand leisten, haben wir die Bezeichnungen Hart und Weich, Fest und Flüssig, Klebrig und Zerreibbar, Zäh und Spröde, Steif und Biegsam, Spaltbar und Nicht-spaltbar, Dehnbar und Nicht-dehnbar, Geschmeidig und Nicht-geschmeidig, Zusammendrückbar und Nicht-zusammendrückbar, Elastisch und Nicht-elastisch und (mit der Gestalt combiniert) Rauh und Glatt.

323. Von den Empfindungen, welche unsre Wahrnehmungen der statisch-dynamischen Attribute von Körpern bilden, können zwei als objectiven Ursprungs bezeichnet werden, die Empfindung der Berührung, so wenn sich eine Fliege auf die Stirn setzt, und die des Druckes, so wenn ein Gewicht auf einen auf dem Tische ruhenden Finger gestellt wird, — während zwei subjectiv entstehn, die Empfindung der Muskelspannung, so wenn der Arm horizontal ausgestreckt gehalten wird, und der Muskelbewegung, so wenn eine der Gliedmaßen bewegt wird.

324. Es ist unnöthig, unsre Wahrnehmungen sämmtlicher oben aufgezählter statisch-dynamischer Attribute zu analysieren. Alles, was uns hier zu wissen angeht, ist, daß sie alle in der Feststellung von Beziehungen der Gleichzeitigkeit und Aufeinanderfolge zwischen unseren Empfindungen von Berührung, Druck, Spannung und Bewegung bestehn, welche als zunehmend, abnehmend oder gleichförmig erfahren und in verschiedenen Arten und Graden combiniert werden.

325. Die Wahrnehmung der Körper als statisch-dynamische und statische Attribute darbietend ist ein Zustand des Bewußtseins, dessen primäre Elemente die Eindrücke von Widerstand und Ausdehnung sind, die ohne bedingt zu sein mit einander und mit dem Subject in Verhältnissen der Coincidenz in der Zeit und des Nebeneinanderseins im Raume verbunden sind, dessen secundäre Elemente die Eindrücke der Berührung, des Druckes, der Spannung und Bewegung sind, verschiedenartig mit einander verbunden, welche alle einzeln bedingt sind durch die Natur des Objects und die Handlungen des Subjects, und welche sämmtlich mit den primären Elementen durch Verhältnisse der Auf-

einanderfolge bedingt verbunden sind, — und welcher endlich als weitere secundäre Elemente gewisse später noch zu analysierende Verhältnisse hat, welche gleichfalls in ähnlicher Weise mit den primären und den anderen secundären Elementen bedingt verbunden sind. Dieses sind nun die Bestandtheile der Wahrnehmung und der Act der Wahrnehmung besteht in der Classification dieser Bestandtheile, ein jeder mit anderen derselben Art vereinigt.

XIII. Die Wahrnehmung von Körpern als statische Attribute darbietend.

326. Wir gehn nun zu der noch übrigen Classe von Attributen über, welche uns nur durch eine subjective Thätigkeit bekannt werden. In Bezug auf seine Raum-Attribute — Umfang, Form und Lage — ist ein Körper durchaus passiv, und die Wahrnehmung derselben ist gänzlich Resultat gewisser geistiger Operationen. Ausdehnung ist ein Attribut, mit welchem ein Körper nicht auf uns wirkt, welches wir vielmehr durch gewisse andere von seinen Attributen entdecken.

327. Sind die Raumattribute allein durch die Augen erkennbar? Die Analyse zeigt, daß kein auf die Netzhaut geworfenes Bild verstanden oder selbst von einem der Form nach durchaus verschiedenen Bilde unterschieden werden kann, bevor Beziehungen zwischen den verschiedenen Elementen, aus denen die Netzhaut zusammengesetzt ist, hergestellt worden sind. Sie zeigt ferner, daß keine Beziehung zwischen irgend welchen zweien dieser Elemente anders erkannt werden kann als durch die von den zwischenliegenden Elementen hervorgebrachte Reihe von Empfindungen, daß derartige Reihen von Empfindungen nur durch Bewegung der Netzhaut erhalten werden können, und daß daher das primäre Element, aus welchem sich unsre Ideen von sichtbarer Ausdehnung entwickelt haben, eine Erkenntnis der relativen Lage zweier Bewußtseinszustände in irgend einer Reihe derartiger Zustände ist, welche auf eine subjective Bewegung folgen. Eine derartige Beziehung zwischen aufeinanderfolgenden Bewußtseinszuständen giebt an und für sich noch keine Idee von Ausdehnung. Durch den beständigen Gebrauch von Symbolen und die Verbindung derselben zu noch complicierteren werden unsre Ideen von sichtbarer Ausdehnung hervorgebracht, — Ideen, welche gleich denen, mit welchen algebraische Gleichungen bearbeitet werden, von den

symbolisch dargestellten gänzlich verschieden sind, welche aber doch wie jene den Geist so sehr in Anspruch nehmen, daß die symbolisch dargestellten Ideen vollständig ausgeschlossen werden. Wir müssen uns erinnern, daß jeder Erkenntnis der sichtbaren Ausdehnung die Erkenntnis der relativen Lage von den Bewegung begleitenden Bewußtseinszuständen zu Grunde liegt.

328. Von der sichtbaren Wahrnehmung der Körper gehn wir zur fühlbaren oder Tastwahrnehmung über, — zu einer derartigen Wahrnehmung von Form, Größe und Lage, wie sie ein Blinder hat. Unsre Wahrnehmungen sämtlicher Raumattribute von Körpern lassen sich in Wahrnehmungen von Lagen zerlegen, wie eine durch einen einzigen Berührungsact erlangte. Und unsre Kenntnis von den Lagen der Objecte ist auf unsrer Kenntnis von der Lage unsrer Glieder gegen einander errichtet. Daß diese Kenntnis dadurch gewonnen wird, daß wir jeden Theil mit dem andern in Berührung bringen und die Theile auf alle möglichen Weisen über einander hin bewegen, und daß die bei diesen wechselseitigen Unterstützungen vorkommenden Bewegungen ebenso wie Berührungen durch ihre Rückwirkungen auf das Bewußtsein erkannt werden, sind Sätze, welche kaum aufgestellt zu werden brauchen. Es ist aber offenbar unmöglich, diese Analyse ohne eine Analyse unsrer Wahrnehmung von Bewegung weiter zu führen. Für jetzt müssen wir uns daher mit der Folgerung begnügen, daß die Wahrnehmung jedes statischen Attributs von Körpern, mag sie durch das Gesicht oder das Tasten vermittelt werden, in Wahrnehmungen relativer, durch Bewegung erlangter Lagen aufgelöst werden kann.

329. Die Wahrnehmung der Körper, als statische Attribute darbietend, ist ein zusammengesetzter Bewußtseinszustand, dessen primäre Elemente die unbestimmten Eindrücke von Widerstand und Ausdehnung bilden, welche mit einander und dem Subject in Verhältnissen der Coincidenz in der Zeit und des Nebeneinanderseins im Raume ohne bedingt zu sein verbunden sind, während als secundäre Elemente mannigfache bestimmte Eindrücke von Widerstand, in verschiedener Weise mit einander in Verhältnissen der Gleichzeitigkeit und Aufeinanderfolge verbunden, erscheinen, welche sämmtlich durch die Natur des Objects und die Handlungen des Subjects bedingt sind und welche sämmtlich in bedingter Weise mit den primären Elementen durch Bezie-

hungen der Aufeinanderfolge verbunden sind. Es ist nur noch, wie früher, hinzuzufügen, daß, wenn dies das Material der Wahrnehmung ist, der Proceß der Wahrnehmung in der unbewußten Classification dieser Eindrücke, Verhältnisse und Bedingungen mit den schon früher erkannten ähnlichen besteht.

XIV. Die Wahrnehmung des Raumes.

330. Im letzten Abschnitte ist bereits Vieles beiläufig in Bezug auf unsre Wahrnehmung des Raumes gesagt worden. Die Betrachtung erfüllten Raumes kann von der Betrachtung des nicht erfüllten Raumes nicht losgelöst werden. Da Beide als Widerstandleistende und nicht Widerstandleistende zu unterscheiden sind, so ist es unmöglich, von einem von ihnen zu handeln, ohne thatsächlich beide zu behandeln. Wer der Argumentation bis hierher gefolgt ist, wird Gründe zur Annahme finden, daß Raum, subjectiv betrachtet, aus angehäuften und sicher gestellten Erfahrungen über den Raum, objectiv erfaßt, abgeleitet ist. Ist der Raum eine universelle Form des Nicht-Ichs, so muß er eine entsprechende universelle Form in dem Ich hervorbringen, — eine Form, welche, da sie das constante Element sämmtlicher in der Erfahrung dargebotenen Eindrücke und daher sämmtlicher in Gedanken repräsentierter Eindrücke ist, unabhängig ist von jeder besonderen Erfahrung und in Folge dessen zurückbleibt, wenn jeder besondere Eindruck soweit wie möglich verbannt ist.

331. Setzen wir unsre Analyse fort, so wird die nächste Frage: — Wie können wir durch Erfahrungen erfüllter Ausdehnung, d. h. von Körpern, jemals die Vorstellung von nicht erfüllter Ausdehnung, d. h. vom Raum erhalten? Da wir finden, daß eine bestimmte Bewegung der Hand das eine Mal dieselbe in Berührung mit etwas Heißem, jetzt dieselbe in Berührung mit etwas Scharfem brachte und jetzt wieder in Berührung mit gar Nichts bringt, und da wir finden, daß einer bestimmten Bewegung des Auges das eine Mal der Gesichtseindruck eines schwarzen Gegenstandes folgt, daß ihr nun der Eindruck eines weißen Gegenstandes und jetzt wieder der Eindruck von keinem Gegenstand folgt, so resultiert daraus, daß die Idee der besonderen Stellung, welche eine jede dieser Bewegungen begleitet, durch gehäufte Erfahrungen von den Gegenständen und Eindrücken abgelöst wird. Es ergiebt sich ferner, daß, da es zahllose derartige Bewegungen

iebt, auch eine endlose Anzahl solcher Lagen als von den Körern getrennt existierend vorgestellt wird. Und es ergiebt sich och weiter, daß, so wie im ersten und jeden darauffolgenden cte der Wahrnehmung jede Lage als mit dem Subject coxistierend erkannt wird, es auch ein Bewußtsein zahlloser erartiger coexistierender Lagen giebt, — d. h. Raum. Halten ir uns gegenwärtig die Vererbung latenter Erfahrungen, den ühen Beginn der Erfahrungen, welche jene bestätigen und vervollständigen, ihre unendliche Wiederholung und ihre absolute leichförmigkeit, erinnern wir uns ferner des Vermögens, welches as Auge kraft seines Baues besitzt, dem Geiste zahllose derartige rfahrungen in einem und demselben Augenblicke vorzuführen, o wird es möglich sein zu beweisen, wie wir jene festgefügte dee vom Raum in seiner Totalität erlangen, welche uns anfangs o unerklärlich schien.

332. Der Leser wird nun sehn, daß die allgemeine, von uns ls nothwendig erkannte Theorie der Raum-Intuitionen die ist, laß sie fixierte Functionen feststehender Structurverhältnisse sind, velche in Übereinstimmung mit feststehenden äußern Verhältnissen gemodelt sind. Es zeigt sich hier wiederum, wie vollständig die Entwicklungshypothese eine Ausgleichung zwischen der Erfahrungshypothese, wie sie gewöhnlich aufgefaßt wird, und der Hypothese ler Transcendentalisten darbietet. Denn während wir in den Stand gesetzt werden, die Wahrheit zu erkennen, welche in der Lehre von einer „prästabilierten Harmonie" liegt, und die in der Lehre von den „Intuitionsformen" enthalten ist, wird es uns möglich, diese Wahrheiten als Folgesätze aus der Lehre aufzufassen, daß aller Verstand durch Erfahrung erlangt wird; wir haben nur diese Lehre in dem Maße zu erweitern, daß sie mit der Erfahrung jedes einzelnen Individuums die Erfahrungen aller vorelterlichen Formen einschließt. Dadurch, daß wir diese Thatsachen des Verstandes als ein a priori für das Individuum, aber als ein a posteriori für die ganze Reihe von Individuen, von welcher jenes das letzte Glied bildet, Gegebenes ansehn, entgehn wir den Schwierigkeiten beider Hypothesen in ihrer landläufigen Auffassung.

333. Wir können angemessenerweise mit dem Hinweise auf verschiedene Eigenthümlichkeiten unsrer Auffassung vom Raume schließen, welche mit der Kant'schen Hypothese vollständig unvereinbar ist, aber vollständig mit der hier auseinandergesetzten

Hypothese übereinstimmt. Ohne auf die Thatsache Gewicht legen zu wollen, daß unsre Empfindungen von Tönen und Gerüchen ursprünglich und an sich überhaupt kein Raumbewußtsein in sich schließen, verweise ich nur darauf, daß dies Bewußtsein, das im Gefolge jener Geschmacks-, Gefühls- und Gesichtsempfindungen auftritt, in den verschiedenartigsten Abstufungen zum Vorschein kommt, — eine Thatsache, die ganz unerklärlich wäre, wenn der Raum uns vor aller Erfahrung als eine Form der Intuition gegeben wäre. Daß unser Bewußtsein vom nächstbenachbarten Raume viel vollkommner ist als unser Bewußtsein von entfernteren Räumen, steht gleichfalls in Widerspruch mit jener Hypothese, welche trotz aller entgegen stehenden Beweise Gleichartigkeit dieses Bewußtseins voraussetzt. Ähnliches gilt auch von jenen Abweichungen in der Genauigkeit der Entfernung von uns umgebenden Raumabschnitten, welche sich zeigen, wenn wir unsre Augen bald auf diesen und bald auf einen andern Punkt richten. Und so ist es ferner auch nach der Kant'schen Theorie unerklärlich, daß in krankhaften Zuständen der Raum „geschwollen“ erscheinen sollte, in Anbetracht dessen, daß die Form der Intuition doch constant bleiben sollte, möchte die Intuition selbst normal oder abnorm sein.

334. Wenn wir zu dem Nachweise gelangen, daß das letzte Element, in welches sich das Bewußtsein des Raumes zerlegen läßt, — das Verhältnis der Coexistenz — selbst wieder nur durch Erfahrung erlangt werden kann, wird die gänzliche Unhaltbarkeit der Kant'schen Lehre deutlich werden.

335. Der Proceß der organischen Classification wird wiederum sehr deutlich in der Wahrnehmung des Raumes dargeboten. Da die Materialien der Wahrnehmung auf die beschriebene Art und Weise gewonnen worden sind, besteht die Coordination derselben zu irgend einer besonderen Wahrnehmung in der Assimilation jedes Lageverhältnisses mit den ähnlichen vorher erkannten Verhältnissen.

XV. Die Wahrnehmung der Zeit.

336. Daß in früheren Zeiten und in uncivilisierten Ländern die Menschen den Raum in Ausdrücken der Zeit bezeichneten und daß sie später, als Resultat des Fortschrittes dahin gelangt sind, die Zeit in Ausdrücken des Raumes zu bezeichnen, kann dazu dienen, die Reciprocität unserer Erkenntnisse von Raum und

Zeit zu beweisen, ebenso wie die daraus folgende Unmöglichkeit, eines von Beiden gänzlich für sich allein zu betrachten.

337. Die Zeit kann, wie der Raum, nur begriffen werden durch die Herstellung einer Beziehung zwischen mindestens zwei Elementen des Bewußtseins: der Unterschied besteht darin, daß, während beim Raume diese beiden Elemente zusammen vorhanden sind oder zu sein scheinen, sie bei der Zeit nicht zusammen gegenwärtig sind. Zwei Ereignisse sind uns bekannt durch die von ihnen hervorgebrachten Bewußtseinszustände. Wir erkennen sie als gewisse Stellen in der ganzen Reihe von Bewußtseinszuständen einnehmend, welche wir während unsres Lebens erfahren haben. Die Zeit, zu welcher ein jedes eintrat, ist uns bekannt als seine Stellung in der Reihe. Und unter der Zeit zwischen ihnen verstehn wir ihre relativen Stellungen in der Reihe. Es ist hiernach eine besondere Zeit ein Verhältnis der Stellung zwischen irgend welchen zwei Zuständen in der Reihe von Bewußtseinszuständen. Und Zeit im Allgemeinen, wie wir sie erkennen, ist das Abstractum von allen Verhältnissen der Stellung zwischen aufeinanderfolgenden Bewußtseinszuständen. Oder, mit andern Worten, sie ist die leere Form, in welcher sich diese aufeinanderfolgenden Zustände präsentieren oder repräsentieren, und welche, da sie in gleicher Weise für alle dient, von keinem einzelnen abhängig ist.

338. Das Bewußtsein von Zeit wird, im Widerspruch gegen die Kant'sche Hypothese, zuerst nicht als eine Aufeinanderfolge erkannt. Nachdem verschiedene Verhältnisse der Stellung zwischen Bewußtseinszuständen in Betracht gezogen, verglichen und vertraut worden sind, nachdem die Erfahrungen verschiedner Stellungsverhältnisse sich so gehäuft haben, daß die Idee der Beziehung sich von allen besondern Stellungen ablöst, dann, aber auch nicht eher, kann jener abstracte Begriff der Relativität der Stellung zwischen aufeinander folgenden Bewußtseinszuständen entstehn, welche den Begriff ihrer einzelnen Stellungen in der Zeit bilden, ebenso wie jenen abstracten Begriff der aggregierten relativen Stellungen, welche den Begriff der Zeit im Allgemeinen bildet.

339. Wir haben gesehn (Psychologie, § 91), daß das Bewußtsein von der Zeit mit der Größe, Structur und functionellen Thätigkeit variieren müsse. In Folge dessen schränkt die von den Vor-

eltern übernommene Constitution den allgemeinen Charakter des Bewußtseins in annähernd bestimmte Grenzen ein.

340. In Bezug auf die Wahrnehmung eines Zeitabschnitts braucht nur gesagt zu werden, daß sie in der Classificierung des Verhältnisses reihenartiger Stellungen, welche als einen solchen bildend angesehn werden, mit gewissen schon vorher erkannten Verhältnissen besteht, — daß also die Erkenntnis desselben gleich der solcher vorher erkannter Beziehungen sei.

XVI. Die Wahrnehmung der Bewegung.

341. Obgleich in unserem erwachsenen Bewußtsein die Ideen von Raum und Zeit unentwirrbar mit einander verbunden sind so ist doch in diesem Bewußtsein noch ein anderes Element enthalten, welches, wie wir leicht sehn, zurückbleiben würde, wenn die Ideen von Raum und Zeit nicht vorhanden wären. Es ist das des Muskelgefühls, wie es sich beispielsweise zu erkennen giebt, wenn wir irgend einen Theil des Körpers bewegen. Kann das Bewußtsein, das wir von Bewegung haben, aus diesem ursprünglichen Bewußtsein sich entwickelt haben?

342. Lassen wir für jetzt die Gesichtserscheinungen bei Seite, so spitzt sich die ganze Controverse in Bezug auf die Entstehung unserer Ideen von Bewegung, Raum und Zeit zu der Frage zu: — Auf welche Weise erkennen wir die relative Lage zweier Punkte auf der Oberfläche des Körpers? Solche zwei Punkte, als coexistierend betrachtet, schließen den Keim für die Idee des Raumes ein. Solche zwei Punkte, dem Bewußtsein durch zwei aufeinanderfolgende Tastempfindungen vermittelt, schließen den Keim für die Idee der Zeit ein. Und die Muskelempfindungen, mittels deren wir, wenn wir sie selbst ausgeführt haben, jene zwei Tastempfindungen von einander unterscheiden, schließen den Keim der Idee der Bewegung ein. In welcher Reihenfolge treten diese Ideenkeime auf? Und — wie werden sie entwickelt?

343. Wir wollen zwei Punkte am Körper eines theilweise entwickelten Geschöpfes, die im Bereiche seiner Gliedmaßen liegen, A und Z nennen. Wenn ein Glied entlang der Oberfläche zwischen diesen Punkten bewegt wird, so werden die Nervenfasern A, B, C...Z nach einander gereizt, d. h. sie erzeugen aufeinanderfolgende Zustände des Bewußtseins. Wenn aber irgend Etwas die ganze Oberfläche zwischen A und Z bedeckt, so werden sie gleichzeitig gereizt

und erzeugen etwas, was einen einfachen Bewußtseinszustand darzustellen strebt. Wenn die aufeinanderfolgenden Bewußtseinszustände A bis Z so vorgestellt werden, als hätten sie relative Lagen, so taucht die Idee der Zeit auf. Wenn diese Bewußtseinszustände gleichzeitig auftreten, so werden ihre relativen Lagen, welche vorher einander folgten, coexistierend; und dann entsteht das Bewußtsein von Raum im Werden begriffen. Und wenn diese beiden Verhältnisse coexistierender und einander folgender Lagen dem Bewußtsein sich neben einer Reihe von Empfindungen von Muskelspannung darstellen, so tritt eine im Werden begriffene Idee von Bewegung auf. Es ist leicht zu sehn, daß die Entwicklung dieser im Werden begriffenen Ideen dann durch Häufung und Vergleichung der Erfahrungen erfolgt.

344. Die Entwicklung dieses dreifachen Bewußtseins von Bewegung, Zeit und Raum darf man sich nicht so vorstellen, als ob manche Elemente desselben vollständig vor den übrigen und unabhängig von ihnen organisiert gewesen wären, denn die drei Begriffe sind neben einander entwickelt. Wir haben den beständigen Verkehr des Organismus mit seiner Umgebung und seiner Theile unter einander behufs wechselseitiger Untersuchung als beim Ausbau dieses dreifachen Bewußtseins, Element für Element, betheiligt in Betracht zu ziehn, ebenso wie das Nervensystem selbst sich Faser um Faser und Zelle um Zelle entwickelt. Wir haben einen gewichtigen Grund zur Annahme, daß diese gegenseitige Erforschung der Oberfläche des Körpers die Vermehrung empfindender Bezirke selbst unterstützt, wie sie gleichzeitig das Bewußtsein ihrer Beziehungen entwickelt.

345. Es braucht nur noch hinzugefügt zu werden, daß der Gesichtssinn, indem er dazu dient, in unserem Geiste die Identität subjectiver und objectiver Bewegung festzustellen, uns in den Stand setzt, Bewegung an sich fast vollständig von jenen Muskelempfindungen zu lösen, durch welche sie ursprünglich von uns erkannt wurde, und daß er hierdurch und durch die dadurch vermittelte Reduction unserer Idee von Bewegung auf die von coexistierenden Lagen im Raum, welche in aufeinanderfolgenden Lagen in der Zeit eingenommen werden, den augenscheinlich nothwendigen Zusammenhang zwischen diesen drei Ideen hervorbringt.

346. Die Wahrnehmung der Bewegung, wie wir sie erkennen, besteht in der Herstellung einer Beziehung der Gleichzeitigkeit

zwischen zwei Beziehungen im Bewußtsein, — einer Beziehung coexistierender Lagen im Raum und einer Beziehung aufeinanderfolgender Lagen in der Zeit. Und im Acte der Wahrnehmung werden diese gemeinsam dargebotenen Beziehungen einzeln der gleichen schon vorher bekannten Beziehungen assimiliert.

XVII. Die Wahrnehmung des Widerstandes.

347. Durch aufeinanderfolgende Zerlegungen unserer Erkenntnis in immer einfachere und einfachere Bestandtheile müssen wir zuletzt auf die einfachsten kommen — auf das Substrat, das Allem zu Grunde Liegende. Was ist dies Substrat? Es ist der Eindruck des Widerstands. Dies ist der ursprüngliche, universelle, immer gegenwärtige Bestandtheil des Bewußtseins.

348. Stoff, Raum, Bewegung und Kraft, — unsere sämtlichen fundamentalen Ideen, — entstehn aus Verallgemeinerung und Abstraction unserer Erfahrungen von Widerstand. Wie die Einwirkung durch directe Berührung die ursprüngliche, primäre Einwirkung ist, dabei die nie ausbleibende, die allerwichtigste ebenso wie die einfachste und allerbestimmteste, so wird sie auch die Einwirkung, welche alle anderen Arten von Einwirkung repräsentiert. Und die Empfindung des Widerstandes, durch welche diese fundamentale Einwirkung erkannt wird, wird die Muttersprache des Denkens; in ihr werden alle ersten Erkenntnisse verzeichnet und in sie sind alle später erlernten Symbole zurückzuübersetzen.

349. Dieser letzte Satz wird bestätigt werden, wenn beachtet wird, daß alle Empfindungen, durch welche die äußere Welt erkannt wird, nur als aus gewissen Formen von Kraft in der gegebenen Auffassung resultierend von uns erklärt werden können. Obgleich der Satz, daß objective Kraft ihrem Wesen nach von Kraft, wie wir sie subjectiv erkennen, verschieden ist, dem Wortlaute nach verständlich ist, und obgleich die Annahme, daß die Beiden gleich sind, zu Absurditäten führt, die nicht aufrecht erhalten werden können, so liegt es doch gänzlich außer unserer Macht, eine Vorstellung von Kraft im Nicht-Ich zu bilden, welche verschieden von der Vorstellung wäre, die wir im Ich von Kraft haben.

350. Die Wahrnehmung des Widerstandes ist hiernach fundamental, indem sie die Wahrnehmung ist, auf welche sich alle andern Wahrnehmungen zurückführen lassen, während sie selbst

sich auf keine zurückführen läßt. Erkenntnis des Widerstandes wird gewonnen durch die Empfindungen von Druck und Muskelspannung. Und obgleich dieselben gleich frühzeitig auftreten, so läßt sich leicht nachweisen, daß in der Folge des constructiven Denkens die Empfindung der Muskelspannung das Primäre und die des Druckes das Secundäre ist. Es bildet daher das Bewußtsein der Muskelspannung das Rohmaterial für das ursprüngliche Denken. Es ist das primitive Element in unserem Verstande.

351. Es muß noch hervorgehoben werden, daß die Wahrnehmung des Widerstandes, das ist von Muskelspannung, in der Herstellung einer Beziehung zwischen der Muskelempfindung und jenem Zustande des Bewußtseins besteht, welchen wir Willen nennen, — einer Beziehung von der Art, daß das über das Gleichgewicht hinausgehende Mehr von Gefühl jeglicher Art, welches für den gegebenen Augenblick den Willen darstellt, der Muskelempfindung vorausgeht und mit ihr während ihrer Dauer coexistiert. Hier ist nur noch hinzuzufügen, daß im Acte der Wahrnehmung diese Beziehung mit den gleichen früher erkannten Beziehungen eingeordnet wird, und daß in einer solchen Classification die Erkenntnis der speciellen Muskelcombination, -Anpassung und des aufgewandten Kräftegrades besteht.

XVIII. Wahrnehmung im Allgemeinen.

352. Wie vorausgehende Abschnitte schon genügend klar gemacht haben, wird der Ausdruck Wahrnehmung auf geistige Zustände angewandt, welche unendlich verschiedenartig sind und selbst ihrem Wesen nach weit von einander abweichen. Eine Wahrnehmung kann in Compliciertheit, im Grade der Directheit und im Grade der Continuität unendlich variieren. Sie geht am einen Ende in Schließen und am andern Ende in Empfindung über. Es darf daher der Ausdruck Wahrnehmung nicht als Bezeichnung irgend einer wahrhaft wissenschaftlichen Gruppe angesehn werden.

353. Die einzige gültige Unterscheidung, welche sich ziehn läßt, ist die zwischen Wahrnehmung und Empfindung. Obschon von gewissen Seiten aus Empfindung als eine Art von Wahrnehmung angesehn werden muß, so ist doch leicht einzusehn, daß sie von eigentlicher Wahrnehmung, — von der Erkenntnis eines äußeren Gegenstandes weit verschieden ist. In dem einen Falle

ist das, was das Bewußtsein erfüllt, Etwas, was als zum Ich gehörig betrachtet wird, während es im andern Falle als Etwas betrachtet wird, was zum Nicht-Ich gehört. Bei Verallgemeinerung der Thatsachen möchte es scheinen, nicht als ob Empfindung und Wahrnehmung in umgekehrtem Verhältnisse variierten, wie behauptet worden ist, sondern daß sie sich in Graden der Nöthigung, welche in umgekehrtem Verhältnisse variieren, einander ausschließen. Wenn die Empfindungen (einfach als physikalische Änderungen im Organismus betrachtet) schwach sind, wird die von ihnen bezeichnete objective Erscheinung allein betrachtet. Wenn die Empfindungen etwas intensiver gemacht werden, dauert die Wahrnehmung gleicherweise lebendig fort; es bedarf aber weniger Anstrengung als vorher, sie zum Gegenstand des Denkens zu machen. Wenn sich aber endlich die Empfindungen zu äußerster Intensität steigern, so wird das Bewußtsein so von ihnen absorbiert, daß man, wenn überhaupt, nur mit großer Anstrengung über das sie verursachende Ding nachdenken kann.

354. Wahrnehmung ist eine Herstellung specifischer Beziehungen zwischen Bewußtseinszuständen; sie wird damit unterschieden von der Herstellung dieser Bewußtseinszustände selbst. Die Empfindung wird erkannt als ein unzerlegbarer Bewußtseinszustand. Das äußere Object wird erkannt durch einen zerlegbaren Bewußtseinszustand und wird auf Grund der Art und Weise, in welcher die zusammensetzenden Zustände verbunden werden, identificiert.

355. Von ihrer einfachsten und seltensten Form, dem Bewußtsein einer einzelnen Beziehung, steigert sich die Wahrnehmung nicht allein in der Zahl und Complexität der zusammengefaßten Beziehungen, sondern auch in der Verschiedenheit ihrer Arten.

356. Es erübrigt nun nur noch, die bis hierher ausgeführte Analyse auf die Beziehungen selbst anzuwenden. Wir müssen nun die speciellen Arten von Verhältnissen in allgemeinere Arten auflösen, mit den unrsprünglichen Arten schließend, und dann ermitteln, was die letzten Erscheinungen des Bewußtseins sind, welche diese ursprünglichen Arten ausdrücken.

XIX. Die Verhältnisse der Ähnlichkeit und Unähnlichkeit.

357. Von allen Verhältnissen ist das der Ähnlichkeit das complicierteste. Die Ähnlichkeit, welche wir von natürlichen, zu der nämlichen Species gehörigen Objecten aussagen, ist aus vielen

Theil-Ähnlichkeiten zusammengesetzt. Die Ähnlichkeiten der Aufeinanderfolge lassen noch eine andre Art von Complication zu, nämlich die aus der Zusammensetzung von Ursachen und der Zusammmensetzung von Wirkungen hervorgehende.

358. Ganz allgemein gesprochen entsteht das Bewußtsein der Ähnlichkeit, wenn zwei aufeinanderfolgende Bewußtseinszustände einzeln aus gleichen, in gleicher Weise angeordneten Bewußtseinszuständen zusammengesetzt sind. Und ist es vollständig, so ist es ein Bewußtsein der gemeinsamen Intensität zweier wesensgleicher Verhältnisse zwischen Bewußtseinszuständen, welche beziehungsweise der Art nach ähnlich, gewöhnlich aber dem Grade nach unähnlich sind.

359. Umgekehrt ist das Bewußtsein der Unähnlichkeit ein Bewußtsein der nicht gemeinsamen Intensität zweier wesensgleicher Verhältnisse zwischen Bewußtseinszuständen, welche beziehungsweise der Art nach ähnlich, aber gewöhnlich dem Grade nach unähnlich sind. Wir wollen nun dazu übergehn, diese allgemeinen Verhältnisse zu betrachten.

XX. Die Verhältnisse der Cointensität und Nicht-Cointensität.

360. Die Bewußtseinszustände, zwischen denen Beziehungen der Cointensität bestehn, können primär oder secundär sein, — sie können einfache Zustände oder die Beziehungen zwischen einfachen Zuständen sein.

361. Es kann keine Erscheinung des Bewußtseins geben außer seinen aufeinanderfolgenden Zuständen und den Arten und Weisen der Aufeinanderfolge seiner Zustände, — den Zuständen selbst und den von einem Zustand zum andern eintretenden Veränderungen. Und da das, was wir als Beziehungen unterscheiden, nicht die ursprünglichen Zustände selbst sind, so können sie nichts andres sein als die von Zustand zu Zustand eintretenden Veränderungen. Die Beiden entsprechen sich in jeder Beziehung. Wir können weder an eine Veränderung noch an ein Verhältnis denken ohne an die beiden, das Vorausgehende und das Folgende zu denken. Ebenso wie wir nicht an ein Verhältnis denken können, ohne an eine Veränderung im Bewußtsein von dem einen Elemente zum andern zu denken, so können wir auch nicht an eine Veränderung denken, ohne ein Verhältnis herzustellen zwischen einer vorausgehenden Erscheinung und einer nach-

folgenden. Die Tragweite dieser Folgerung auf die uns hier beschäftigende Untersuchung ist die folgende. Da Verhältnisse, subjectiv betrachtet, nichts Anderes sind als Veränderungen im Bewußtseinszustande, so folgt, daß die Cointensität der Verhältnisse die Cointensität derartiger Veränderungen ist; oder mit andern Worten, — Ähnlichkeit im Grade zwischen Veränderungen in der Art.

362. Das Verhältnis der Cointensität zwischen den primären Bewußtseinszuständen selbst ist natürlich zu definieren als — Ähnlichkeit im Grade zwischen Gefühlen ähnlich in der Art. Das Verhältnis der Nicht-Cointensität ist Unähnlichkeit im Grade zwischen Veränderungen oder Gefühlen, die der Art nach ähnlich sind.

XXI. Die Verhältnisse der Coextension und Nicht-Coextension.

363. Aus dem, was bei Behandlung des Raumes und der statischen Attribute der Körper gesagt worden ist, folgt, daß zwei gleiche Ausdehnungen ursprünglich von uns als zwei gleiche Reihen von verbundenen Empfindungen der Bewegung und der Berührung erkannt werden. Coextension, auf ihre niedersten Elemente zurückgeführt, heißt — Gleichheit in der Länge derartiger Reihen, d. h. — Gleichheit in der Anzahl von Zuständen, welche sie einzeln umfassen.

364. Das Verhältnis der Coextension kann, subjectiv betrachtet, definiert werden als die Ähnlichkeit zweier zusammengesetzter, den Gesichts- und Tastsinn betreffender, Bewußtseinszustände, in Bezug auf die Zahl und Ordnung der elementaren Verhältnisse der Coexistenz, welche sie jeder einzeln umfassen, — derartiger zusammengesetzter Zustände des Bewußtseins, welche sämmtlich erzeugt werden durch Consolidierung dessen, was ursprünglich als Reihenzustände erkannt worden war. Das Verhältnis der Nicht-Coextension kann definiert werden als die Unähnlichkeit zweier solcher zusammengesetzter Bewußtseinszustände.

XXI. Die Verhältnisse der Coexistenz und Nicht-Coexistenz.

365. Obgleich das Verhältnis der Coexistenz dem entwickelten Geiste augenscheinlich nicht-zerlegbar vorkommt, muß es doch ursprünglich zusammengesetzt sein. Es umfaßt mindestens zwei Dinge, und diese können das Bewußtsein nicht in demselben Augenblicke in gleichem Grade erfüllen.

366. Ein erst werdender Verstand kann von zwei Dingen A und B, welche nach einander gesehn werden, nicht erkennen, daß sie in ihrer Fortdauer abweichen von zwei nach einander gehörten Tönen. In beiden Fällen liegt Nichts vor als eine Reihenfolge von Eindrücken. Wie kommt es nun, daß die beiden Verhältnisse unterschieden werden? Einfach dadurch, daß, während die Elemente des ersten mit gleicher Lebhaftigkeit in umgekehrter Reihenfolge erkannt werden können, die des letzteren dies nicht können. Man findet beständig, daß gewisse Bewußtseinszustände mit gleicher Leichtigkeit und Deutlichkeit in der einen wie in der entgegengesetzten Richtung einander folgen (A, B—B—A), während bei andern dies nicht möglich ist; und daraus ergiebt sich eine Differenzierung des Verhältnisses der Coexistenz von dem der Aufeinanderfolge.

367. Das Verhältnis der Coexistenz zu seiner ursprünglichen einfachen Form ist zu definieren als eine Vereinigung von zwei Verhältnissen der Folge, welche solchergestalt sind, daß, während die Glieder der einen, der Art wie dem Grade nach, genau gleich sind denen der andern und ihnen genau entgegengesetzt hinsichtlich der Ordnung ihrer Aufeinanderfolge, die beiden Verhältnisse doch wieder einander genau gleich sind hinsichtlich des Gefühls, das die Aufeinanderfolge begleitet. Das Verhältnis der Nicht-Coexistenz weicht darin ab, daß zwar die eine der beiden Veränderungen ohne irgend ein Gefühl von Spannung eintritt, aber nicht die andre.

368. Diese Folgerungen werden selbst schon durch Betrachtungen a priori angedeutet. Sie bieten auch einen letzten Gegenbeweis der Hypothese dar, daß Raum eine Form der Intuition ist.

XXIII. Die Verhältnisse der Wesensgleichheit und Nicht-Wesensgleichheit.

369. Daß zwei Veränderungen im Bewußtsein von gleicher Art sind, ist eine Thatsache, für die wir keine weitre Begründung angeben können, als daß wir sie eben als solche wahrnehmen. Als zwischen Verhältnissen bestehend, muß die Wesensgleichheit (Connatur) als Ähnlichkeit der Art zwischen zwei Veränderungen im Bewußtsein definiert werden.

370. Was das Verhältnis der Wesensgleichheit, als zwischen den primären Bewußtseinszuständen bestehend, betrifft, so ist

darüber noch weniger zu sagen. Das Verhältnis der Nicht-Wesensgleichheit ist — Ungleichheit der Art nach entweder zwischen Änderungen im Bewußtsein oder den Zuständen, welche sie in Zusammenhang bringen.

XXIV. Die Verhältnisse der Gleichheit und Ungleichheit.

371. Fortgesetzte Analyse hat uns endlich herab bis zu den Verhältnissen gebracht, welche nicht allein allen im Vorstehenden behandelten Verhältnissen, sondern allen Processen des Denkens überhaupt zu Grunde liegen. Von den allercompliciertesten und abstractesten Schlußfolgerungen herab bis zu den rudimentärsten Intuitionen verfährt der Verstand durchaus mittels Feststellung der Verhältnisse der Gleichheit und Ungleichheit.

372. Unter Ungleichheit und Gleichheit verstehn wir beziehungsweise Änderung und Nicht-Änderung im Bewußtsein. Die beiden Glieder eines Verhältnisses der Ungleichheit sind zwei Bewußtseinszustände, welche das Antecedens und das Consequens einer Veränderung im Bewußtsein bilden. Die zwei Glieder eines Verhältnisses der Gleichheit sind das Antecedens und das Consequens von Etwas, das in einem gewissen Sinne Nicht-Veränderung ist, — unter Berücksichtigung des Umstandes, daß es das Bewußtsein in demselben Zustande läßt wie vorher.

373. Genau gesprochen besteht ein Verhältnis der Gleichheit aus zwei Verhältnissen der Ungleichheit, welche sich einander neutralisieren. Es ist eine Veränderung von irgend einem verhältnismäßig andauernden Zustande a zu einem andern Zustande x (welcher das Gefühl repräsentiert, welches wir haben, während wir von einem der gleichen Dinge zum andern übergehn), und eine Veränderung von diesem transitorischen Zustande x zu einem zweiten relativ andauernden Zustande a, welcher zweite Zustand a von dem ersten nicht zu unterscheiden wäre, wenn er nicht von ihm durch den Zustand x getrennt wäre. Es ist demnach das Verhältnis der Ungleichheit das ursprüngliche, — ist das Verhältnis, welches in jedem andern Verhältnis enthalten ist; es kann selbst auf keine andre Weise beschrieben werden, als daß es eine Veränderung im Bewußtsein darstellt.

XXV. Die Verhältnisse der Aufeinanderfolge.

374. Dieses noch übrig bleibende Verhältnis ist nur eine andre Seite des soeben behandelten. Denn das schließliche Verhältnis ist nichts mehr als eine Veränderung im Zustande des Bewußtseins; wir nennen es entweder ein Verhältnis der Ungleichheit oder ein Verhältnis der Aufeinanderfolge, je nachdem wir an den Gegensatz zwischen den vorausgehenden und nachfolgenden Zuständen denken oder an ihre Reihenfolge.

375. Außer der Beschreibung einer jeden Seite dieses Verhältnisses in Ausdrücken der andern Seite kann keine Schilderung desselben weiter gegeben werden. Das Verhältnis der Folge, subjectiv als eine Veränderung im Bewußtsein betrachtet, ist von drei allgemeinen Arten: — die zufällige, wobei die beiden Glieder, so nahe es immer sein mag, in ihrer Neigung oder in dem Mangel der Neigung, später einander anzuregen, einander gleich sind, und wobei die Veränderung in Gedanken umgekehrt werden kann, mit einem Gefühle von Nicht-Widerstand gleich dem, mit dem er ursprünglich auftrat; — die wahrscheinliche, wobei die Glieder in ihrer Neigung, einander anzuregen, ungleich sind, wobei aber die gewöhnliche Reihenfolge der Glieder mit nur geringer Anstrengung umgekehrt werden kann; — und die nothwendige, wobei es nicht verhindert werden kann, daß, wenn das Antecedens einmal dem Bewußtsein präsentiert oder repräsentiert wird, das Consequens folgt, und wobei die Richtung der Veränderung nicht geändert werden kann.

376. Die Classification der Folgen wird hiernach selbst durch andere Folgen bewirkt. Da alle Verhältnisse schließlich auf ein Verhältnis zurückgeführt werden können, welches nichts Anderes ist als eine Veränderung im Bewußtsein, so folgt daraus, selbst a priori, daß alle Verhältnisse zwischen Veränderungen im Bewußtsein selbst wieder andere Veränderungen sein müssen.

XXVI. Bewußtsein im Allgemeinen.

377. Eine vollkommene Erfassung des Satzes, daß das ursprüngliche Element jedweden Verstandes einfach eine Veränderung ist, und daß jede complicierte geistige Erscheinung eine coordinierte Gruppe von Veränderungen ist, würde sich am besten durch synthetische Anordnung der zuletzt durch die Analyse erlangten Resultate gewinnen lassen.

378. Die Synthese würde zeigen, daß schon vom ersten Anfang an die Materialien jener fundamentalen Verhältnisse, auf welche die Analyse von den ersten Schritten an hingewiesen hat, verwickelt sind. Sie würde dazu dienen, es verständlich zu machen, wie aus Veränderung, Art der Veränderung, Grad der Veränderung, Leichtigkeit der Veränderung, Ordnung der Veränderung u. s. w. die unendlich mannigfachen Bewußtseinszustände ausgebildet werden können. Und sie würde dazu dienen, zu vermuthen, wie durch die beständig zunehmende Consolidation von Veränderungen, — den Zusammentritt immer größerer und größerer Gruppen und Reihen solcher — aus ursprünglich aufeinanderfolgenden inneren Erscheinungen die Mittel zur Repräsentation jener äußerst complicierten Erscheinungen der Coexistenz, welche die äußere Welt bilden, hervorgehn können.

379. Es ist kaum nöthig zu sagen, daß diese aufeinanderfolgenden Complicationen nur durch nicht wahrnehmbare Abstufungen entstehn können. Die Organisierung der Erfahrungen muß mit den Gesetzen der Organisation im Allgemeinen übereinstimmen, und muß daher äußerst langsam sein.

XXVII. Ergebnisse.

380. Die verschiedenen Abtheilungen, in welche wir gewöhnlich unsere geistigen Operationen vertheilen, sind nach dem Vorstehenden nur aufzufassen als Hinweise auf Modificationen der Einzelnheiten, welche die wesentlich ähnlichen Erscheinungen unterscheiden, — Modificationen, welche nur jene fundamentale Einheit der Zusammensetzung maskieren, welche alle Erkenntnisse jeglicher Art besitzen.

381. Es ist nicht bloß die Form, sondern auch der Proceß des Denkens durchweg derselbe. Von seiner fundamentalen Seite aus betrachtet ist die höchste Art des Schließens eins mit den niedrigsten Formen menschlichen Denkens und eins mit Instinct und Reflexthätigkeit, selbst in ihren einfachsten Kundgebungen. Der universelle Process der Verstandesthätigkeit ist die Assimilation von Eindrücken. Und die von den aufsteigenden Graden der Intelligenz dargebotenen Verschiedenheiten sind Folgen der zunehmenden Compliciertheit der assimilierten Eindrücke.

382. Wir haben gesehn, daß Bewußtsein weder entstehn noch erhalten werden kann ohne das Auftreten von Verschiedenheiten

in seinem Zustande. Es muß beständig im Übergang von einem Zustand in einen verschiedenen begriffen sein. Und damit der neue daraus resultierende ein Gedanke wird, muß er mit früher erfahrenen Zuständen integriert werden. Von ihrer allgemeinsten Seite betrachtet ist alle geistige Thätigkeit jeglicher Art definierbar als die beständige Differenzierung und Integrierung von Zuständen des Bewußtseins.

383. Die einzige Thatsache von Wichtigkeit, auf welche noch hinzuweisen übrig bleibt, ist, daß die umfassendste Wahrheit, welche die Untersuchungen von Biologen erschlossen haben, der parallel ist, zu welcher wir soeben gelangt sind. In einem doppelten Sinne besteht eine beständige Differenzierung und Integrierung im ganzen Körper, ebenso wie in doppeltem Sinne eine beständige Differenzierung und Integrierung in aller geistigen Thätigkeit besteht. Die endlichen Verallgemeinerungen der Psychologie und Physiologie sind Ausdrucksformen für einen und denselben Allem zu Grunde liegenden Lebensproceß.

Fünfzehntes Capitel.

Allgemeine Analyse.

„Eine Untersuchung in Betreff der Basis unsres Verstandes. Ihr Zweck ist die Ermittelung der fundamentalen Eigenthümlichkeit aller Bewußtseinsformen, welche Erkenntnis im eigentlichen Sinne bilden, — der Erkenntnis von höchster Gültigkeit."

I. Die letzte Frage.

384. Nehmen wir die objectiven Erscheinungen A B und ihren Zusammenhang mit den subjectiven Thatsachen a b (Psychologie, § 53) als gegeben an, so haben wir in den vorausgehenden Capiteln untersucht, wie die Correspondenz der subjectiven a b hergestellt wurde. Das andere Problem, — die Theorie des Zusammenhangs zwischen A B und a·b — soll nun in Angriff genommen werden. Mit anderen Worten, wir gehn jetzt von unserer Untersuchung über die Natur des menschlichen Geistes zu einer Untersuchung über das Wesen der menschlichen Erkenntnis über.

385. Erkenntnis setzt etwas Erkanntes und etwas Erkennendes voraus; wenn Objective Wissenschaft als Theorie des Erkannten und Subjective Wissenschaft als die Theorie des Erkennenden unterschieden wird, so ist es klar, daß eine Theorie der Erkenntnis, welche dem entspricht, was gewöhnlich Metaphysik genannt wird, eine Coordination der beiden ist.

386. Es tritt jetzt die Aufgabe an uns heran, nochmals jene „fundamentalen Intuitionen" zu betrachten, welche bei Behandlung der „Grundlagen der Philosophie" „vorläufig als unbestreitbar angenommen" wurden (Grundlagen der Philosophie, § 39), und zu sehn, ob sie mit der zusammenhängenden Folge von Folgerungen, zu denen uns ihre Annahme geführt hat, vereinigt werden können.

387. Mit andern Worten, es muß die viel umstrittene Frage von Subject und Object aufgenommen werden. Das Verhältnis dieser beiden zu einander, wonach sie als antithetisch sich gegenüberstehende Theile der großen Gesammtheit der Kundgebungen des Unerkennbaren aufgefaßt werden, war die Thatsache, von der wir ausgiengen. Das ganze darauf errichtete Gebäude von Schlußfolgerungen würde nicht feststehend sein, wenn erwiesen werden könnte, daß die Thatsache entweder falsch oder zweifelhaft ist. Sollte der Idealist Recht haben, so wäre die Entwickelungslehre ein Traum.

II. Die Voraussetzungen der Metaphysiker.

388. Wie kommt es, daß die Metaphysiker einen so unerschütterlichen Glauben an die eine Art der geistigen Thätigkeit besitzen und so bereit sind, mit verhältnismäßiger Mißachtung die Resultate zu behandeln, zu denen sie mittels einer andern Art geistiger Thätigkeit gelangt sind?

389. Die Antwort ist, daß die Metaphysiker eine besondere Art geistiger Thätigkeit bedeutend überschätzen. Mittels des Schließens sind große Mengen wunderbarer Resultate erreicht worden; in Folge dessen ist es gekommen, daß das Schließen Vertrauen erweckt hat, dessen Größe weit über das ihm gebührende Maß hinausgeht.

390. Die Vernunft hat gewissermaßen die Kräfte aller der Irrthümer, welche sie unterworfen hat, absorbiert; und die unbezweifelte Achtung, in der einst alle diese Irrthümer standen, schwillt nun durch Häufung zu einer knechtischen Unterwerfung an, welche sich nicht träumen läßt, nach den Vollmachten dieser Gewalt zu fragen, die sie ausgetrieben hat.

391. Aussagen des Bewußtseins sind zweierlei Art: — die einen werden durch einen vergleichsweise directen Proceß erreicht, die andern durch einen vergleichsweise indirecten Proceß. Die meisten Menschen betrachten es als ausgemacht, daß, wenn die Resultate dieser zwei Processe sich einander widersprechen, diejenigen angenommen werden müssen, welche durch den directen Proceß erhalten worden sind. Die wenigen Metaphysiker nehmen indessen im Gegentheil an, daß der indirecte Proceß der ausschlaggebende ist.

III. Die Worte der Metaphysiker.

392. Die Bedeutung, welche jedes Wort während seiner Entwicklung erlangt hat, ist zum Theil durch seine Abstammung und zum Theil durch seine Umgebung bestimmt worden. Jedes Wort hat sowohl eine innerliche als auch eine äußerliche Mitbezeichnung. Jedes Wort enthält nicht einfach in verschiedenen Graden der Deutlichkeit die Bedeutungen vorelterlicher Worte, es enthält auch die Bedeutungen coexistierender Worte, welche seine Bedeutung einschränken und erweitern und individualisieren, und bei deren Mangel es ohne Bedeutung ist. Wird dies als ausgemacht betrachtet, so sind wir dazu vorbereitet, die von den Metaphysikern gebrauchte Sprache zu untersuchen und ihre sämmtlichen directen und indirecten Voraussetzungen zu beachten.

393. Gleich im Anfange seiner „Grundlagen der menschlichen Erkenntnis“ erörtert Berkeley den Gebrauch abstracter Worte; er bemerkt dazu sehr richtig, daß in keinem Falle ein abstractes Wort in Gedanken umgesetzt werden kann, ohne daß dabei an eine oder mehrere der in ihm enthaltenen concreten Bedeutungen gedacht würde. Im Eingange zum nächsten Capitel kommen folgende Worte vor: „Durch das Gesicht erhalte ich die Ideen von Licht und von Farben“. Eine sorgfältige Prüfung jedes einzelnen Wortes dieses Satzes erzählt dieselbe Geschichte. Jedes Wort erweist sich, in gleicher Weise durch seine ererbte Constitution wie durch jene Specialisierungen, welche es in den Stand setzen, mit andern Worten gemeinsam zu wirken, als in Übereinstimmung mit dem grundlegenden Verhältnisse von Subject und Object organisiert. Und dieselbe Geschichte erzählt jedes Glied des Satzes: „Durch das Gesicht habe ich“: wenn wir dies vom Abstracten auf das Concrete zurückführen, wie Berkeley es betont, daß wir thun müßten, so bedeutet das unvermeidlich, daß Ich, durch Vermittelung meines Auges, Etwas erhalte; und es ist unmöglich an das Erhalten von Etwas durch eine Vermittelung zu denken ohne eines dritten Dinges bewußt zu sein, von welchem mein Vermittler dieses Etwas erhält. Das andre Satzglied: Idee von Roth (um gleich das abstracte Farbe auf ein Concretes zurückzuführen) enthält mit gleicher Gewißheit das nämliche Bewußtsein, — enthält die beiden einzelnen Existenzen Idee und Roth, ebenso gut wie „Sohn von Johann“

die beiden Existenzen enthält Johann und sein Sohn. Fügen wir diese beiden Glieder aneinander, so wird die unbestimmte Bedeutung des ersten, welches aussagt, daß ich durch einen Vermittler ein Etwas von einem Etwas erhalte, bestimmt gemacht, und ich erfahre, daß ich durch diesen Vermittler von etwas Rothem eine Idee erhalte, welche ich eine Idee von Roth nenne. Der ganze Satz, seine Theile und seine letzten Bestandtheile ergeben einzeln und verbunden diese Bedeutung; und Niemand, Metaphysiker oder nicht, kann die festgestellten Associationen der Worte so zurückdrängen, daß er diese Bedeutung seinem Geiste fern hält. Man kann unmöglich mit Berkeley sagen, daß die einzigen Existenzen sich im Geiste finden und daß das Sein von jedem Ding nur darin bestehe, daß es wahrgenommen wird.

394. Die Sprache Hume's bietet Stoff zu einer weiteren Kritik, so wie sie hier nothwendig ist. Denn es stellt sich heraus, daß, wenn man annimmt, — wie es Hume thut, — daß die Worte Eindrücke und Ideen nicht die Mitbezeichnungen hätten, die sie in Wirklichkeit haben, die Worte, in deren Verbindung sie gebraucht werden, aufhören, ihre gewöhnliche Bedeutung zu haben und entgegengesetzte erhalten. So lange ich mir einen Eindruck erkläre als Etwas, was den Eindruck äußert und Etwas, was von den Eindrücken betroffen wird, mitbezeichnet, — so lange ich diese beiden „Etwas“ als unabhängige Existenzen anerkenne, von denen die eine auf die andre einwirkt, bleibt das Wort Eindruck verständlich, und alle die Eigenthümlichkeiten eines Eindrucks werden begreiflich als durch die wechselnden Verhältnisse der beiden Existenzen verursacht. Wenn ich mir aber einbilde im Stande zu sein, mir einen Eindruck als ohne diese beiden mitbezeichneten Existenzen zu denken, so stellt sich heraus, daß, indem ich dem Worte eine Bedeutung beilege, die es nicht hat, ich den mit ihm zusammenwirkenden Worten alle die Bedeutungen nehme, die sie besaßen.

395. Aus dem Vorstehenden können wir die bedeutsame Thatsache entnehmen, daß die Sprache absolut verweigert, die idealistischen und skeptischen Hypothesen auszudrücken. Die Sprache ist während ihrer ganzen Entwicklung so weitergeprägt worden, daß sie alle Dinge unter dem fundamentalen Verhältnis vom Subject und Object ausdrückt, genau so

wie die Hand entwickelt worden ist, um geschickt zu sein, die sich ihr darbietenden Dinge unter dem nämlichen fundamentalen Verhältnisse zu handhaben; wird sie von diesem fundamentalen Verhältnis losgelöst, so wird sie ebenso absolut impotent wie ein amputiertes Glied im leeren Raume.

IV. Die Folgerungen der Metaphysiker.

396. Den Metaphysikern aber alles das zugebend, was die beiden vorausgehenden Abschnitte negiert haben, wollen wir hier ihre Schlußfolgerungen untersuchen und sehn, ob sie ihren Standpunkt beweisen können.

397. Erdichtete Zwiegespräche machen es außerordentlich leicht, einen Sieg zu erringen. Wenn man seinem Gegner gerade solche Entgegnungen in den Mund legen kann, die dem gewünschten Zwecke passen, so ist es nicht schwer, zu der gewünschten Schlußfolgerung zu gelangen. *Berkeley's* „*Gespräche zwischen Hyles und Philonous*“ bieten reichliche Belege hierfür dar. Hyles stimmt wiederholt gewissen Sätzen zu, welchen er, nach den eignen Grundsätzen seines Gegners, nicht hätte zustimmen sollen. Wir sehn dies in dem Dialoge über die Subjectivität der Wärme, denn *Berkeley's* Beweisführung führt in eine Sackgasse vom Beginn an, welche Antwort auch gegeben werden mag. Wenn auf seine Frage betreffs der Empfindsamkeit des Stoffes die Entgegnung gegeben würde, welche allein mit seiner Hypothese vereinbar ist, daß es unmöglich ist, etwas auszusagen, so kann er mit der Beweisführung nicht weiter kommen. Und die Annahme der Entgegnung, daß er *nicht* empfindlich ist, ist in gleicher Weise verderblich wie das Zurückweisen der Antwort, daß er empfindlich *ist*. Denn weder die Richtigkeit des einen noch die Falschheit des andern kann erkannt werden ohne eine Anerkennung des Subjects (materielle Substanz) ebenso wie des Prädicats (Empfindung und Wahrnehmung).

398. *Hume's* skeptische Folgerungen sind entweder zulässigerweise aus den von ihm aufgestellten Prämissen ableitbar oder sie sind es nicht. Sind sie nicht so ableitbar, dann brauchen seine Schlüsse, als nicht folgerichtig, nicht untersucht zu werden. Wenn sie aber in zulässiger Weise abgeleitet werden können, so werden sie durch das Fehlerhafte der Prämissen ungültig. Ein logischer Apparat, welcher die am tiefsten sitzenden menschlichen Meinungen

umwerfen soll, muß eine außerordentlich feste Grundlage haben, muß Theile haben, stark genug, jedweden Druck auszuhalten, und muß diese Theile so fest mit einander verbunden haben, daß ein Auseinanderreißen derselben unmöglich ist. Allein weit davon entfernt zu finden, daß die coordinierten Gruppen von Sätzen, von denen Hume ausgeht, diesen Erfordernissen genügen, zeigt eine sorgfältige Prüfung, daß sie nicht im Stande sind, irgend einen Druck auszuhalten, zeigt, daß sie durchaus unzusammenhängend sind. Ja, noch schlimmer als unzusammenhängend! Wenn wir versuchen, sie zusammenzupassen, um zu sehn, wie sie als Glieder einer Beweisführung wirken, entdecken wir, daß die verschiedenen Theile es absolut verweigern, sich mit einander zu verbinden, und auseinanderfallen, sobald man sie nebeneinanderzustellen versucht.

399. Es ist merkwürdig, zu sehn, wie eine Lehre, welche unseren ursprünglichen Erkenntnissen widerspricht, von einer anderen Lehre, welche sie einfach bezweifelt, als Zufluchtsstätte gewählt wird. Dies geschieht aber in der Philosophie von Kant. Der Skepticismus, der alle Dinge in Frage stellt, erklärt, Nichts positiv behaupten zu wollen. Der Kantianismus, bemüht dem zu entgehn, behauptet entschieden Dinge, welche der allgemeinen Überzeugung entgegenstehn. Als eine Illustration hierzu kann man die Kant'sche Lehre von Zeit und Raum nehmen. Man betrachte zunächst die Behauptung, — daß Zeit und Raum subjective Formen und Eigenschaften des Ich's seien. Ist es möglich, sich die Bedeutung dieser Worte in Wirklichkeit vorzustellen? Oder sind es einfach Gruppen von Zeichen, welche eine Vorstellung zu enthalten scheinen, aber factisch keine enthalten? Ein Versuch, sich den Begriff zu construieren, wird sehr bald zeigen, daß das letztere der Fall ist. Man denke an Raum, — von dem Dinge, das ist, nicht an das Wort. Nun denke man an das Selbst, — an das, was bewußt ist. Hat man sich beide deutlich vorgestellt, setze man beide zusammen und stelle sich das eine als eine Eigenschaft des andern vor. Was ist das Resultat? Nichts als der Widerstreit zweier Gedanken, die nicht mit einander verbunden werden können. Es gienge damit ebenso wie damit, sich ein rundes Dreieck vorzustellen. Was ist nun der Satz werth? Wenn, wie es Sir W. Hamilton hinstellt, diejenigen Sätze allein begreifbar sind, bei denen Subject und Prädicat einer Einheit der

Vorstellung fähig sind, dann ist die Subjectivität des Raumes unbegreiflich, dann ist es unmöglich, die beiden Begriffe: Raum und Eigenschaft des Ich's zur Einheit der Vorstellung zu bringen. Man beachte dann, was in stillschweigender Folgerung negiert wird. Behaupten, daß Zeit und Raum zum Ich gehören, heißt gleichzeitig behaupten, daß sie nicht zum Nicht-Ich gehören. Außer der obigen positiven Proposition, welche unmöglich gedacht werden kann, findet sich ein correlativer negativer Satz, welchen zu denken gleichermaßen unmöglich ist. Während in dem einen Falle behauptet wird, daß zwei Dinge in der Wirklichkeit vereint werden, welche im Denken zu vereinigen wir gänzlich außer Stande sind, wird im andern Falle ausgesagt, daß zwei Dinge in der Wirklichkeit unverbunden sind, welche im Denken zu trennen wir gänzlich außer Stande sind. Durch keinerlei Anstrengung kann Jemand Raum und Zeit von der objectiven Welt trennen oder ganz wegdenken und die objective Welt für sich zurücklassen. Der Vorschlag, sich ein Quadrat ohne Gleichwinkligkeit vorzustellen, ist ein ähnliches Ansinnen. Ist es noch nöthig, den Leser daran zu erinnern, daß die Thatsachen des Bewußtseins, von denen angenommen wird, daß sie nur nach der Kantischen Hypothese erklärt werden können, nach der Erfahrungshypothese, angemessen erweitert, erklärbar sind? Wir haben gesehn, daß, wenn wir beim Folgen der Entwicklungslehre annehmen, die durch Erfahrung hervorgebrachten Modificationen seien vererbbar, es eintreten muß, daß, giebt es irgendwelche universelle Formen des Nicht-Ichs, diese auch entsprechende universelle Formen im Ich herstellen müssen. Diese in die Organisation aufgenommenen Formen werden sich den ersten Intuitionen des Individuums aufprägen, und es werden diese scheinbar aller Erfahrung vorhergehn. Sie werden aber nichtsdestoweniger Formen sein, welche sich bei der Analyse als abgeleitete herausstellen von jenem nämlichen Bewußtsein der Gleichheit und Ungleichheit, in welches alle Erfahrung aufgelöst werden kann.

400. Die Argumentation Sir W. Hamilton's zeigt uns, wie die Verwerfung des directen Zeugnisses des Bewußtseins, welche im Kantianismus enthalten ist, auf einen Widerspruch führt, wenn sie mit der Annahme des directen Zeugnisses des Bewußtseins, wie sie im „Natürlichen Realismus“ enthalten ist, verbunden wird.

401. Solcher Art sind also die metaphysischen Folgerungen. Haben sie die nöthige zwingende Beweiskraft? Weit entfernt da-

von diese zu besitzen, sind sie voller Mängel, welche ganz gewöhnliche Schlußfolgerungen ungültig machen würden.

V. Negative Rechtfertigung des Realismus.

402. Der vorstehende Blick auf den metaphysischen Standpunkt kann uns als Einleitung zu dem analytischen Beweise dienen, auf welchen wir nun eingehn. Unter einer negativen Rechtfertigung des Realismus ist ein Beweis verstanden, daß sich derselbe auf Zeugnisse stützt, welche größere Beweiskraft besitzen als diejenigen, auf denen irgend eine andere metaphysische Hypothese sich stützt. Ehe wir zu einer abschließenden Analyse schreiten, wollen wir die Untersuchung noch einen Schritt weiter führen durch Vornahme einer Analyse des Nächstliegenden.

VI. Das Zeugnis der Priorität.

403. Dadurch, daß der Metaphysiker beständig die Reihenfolge des Denkens in einer gewissen hypothetischen Ordnung, die seiner wirklichen Reihenfolge genau entgegengesetzt ist, betrachtet, kommt er schließlich dazu, die hypothetische Reihenfolge für die wirkliche und die wirkliche Reihenfolge für die hypothetische zu halten, ähnlich wie der Mikroskopiker die scheinbare Umkehrung der Objecte neutralisiert.

404. Das Postulat, von welchem das metaphysische Schließen ausgeht, ist, daß wir ursprünglich uns nur unserer Empfindungen bewußt sind, — daß wir mit Bestimmtheit wissen, solche zu haben, und daß, wenn es außerhalb derselben noch Etwas gäbe, was ihre Ursache sein könnte, dies nur durch Folgerungen aus ihnen erkannt werden könne. Beschränken wir den Satz auf jene epiperipherischen Empfindungen, welche durch äußere Objecte in uns angeregt werden (denn diese kommen allein in Frage), so giebt es doch keine Alternative als auszusagen, daß das ursprünglich erkannte Ding nicht eine Empfindung sei, welche erfahren wurde, sondern daß es ein äußeres Object gebe. Anstatt zuzugeben, daß die ursprüngliche und unfragliche Erkenntnis die Existenz einer Empfindung sei, ist es, wenn die Erscheinungen des Bewußtseins in der Reihenfolge ihrer Entstehung betrachtet werden, eine Thatsache, daß die Existenz einer Empfindung eine Hypothese ist, welche nicht eher aufgestellt werden kann, als bis die äußere Existenz erkannt ist.

405. Diese metaphysischen Verwirrungen sind dadurch entstanden, daß zwei vollständig verschiedene Dinge, — eine Empfindung haben und sich dessen bewußt sein, daß man eine Empfindung hat, — mit einander verwechselt hat. Das einfache Bewußtsein einer Empfindung, ohne durch irgend ein Bewußtsein von Subject oder Object compliciert zu sein, ist zweifellos ursprünglich. Durch unmeßbar lange und complicierte Differenzierungen und Integrierungen ursprünglicher Empfindungen und abgeleiteter Ideen hat sich ein Bewußtsein vom Ich und einem correlativen Nicht-Ich entwickelt. Weit später als dies wird ein Endzustand erreicht, auf welchem es für das entwickelte Ich möglich wird, seine eigenen Zustände als Wirkungen anzusehn, welche das Nicht-Ich in ihm hervorgebracht hat. Und von diesem Endzustande sprechen die Metaphysiker, als wäre er der Ausgangszustand gewesen.

406. Der von der Priorität hergenommene Beweis ist kurz der folgende: — In der Geschichte der Menschheit ebensowohl wie in der Geschichte jedes einzelnen Geistes ist Realismus die primäre Vorstellung; nur nachdem dies erreicht und lange Zeit ohne Frage festgehalten worden ist, wird es selbst erst möglich, die idealistische Vorstellung zu bilden, während man sich auf die realistische stützt; und dann, wie in aller Zukunft, muß die idealistische Vorstellung, von der realistischen abhängend, in dem Augenblicke verschwinden, wo die realistische ihr entzogen wird.

VII. Das Zeugnis der Einfachheit.

407. Der geistige Proceß, welcher zum Realismus führt, weicht in der Länge unermeßlich von dem geistigen Processe ab, von dem man sagt, er führe zum Idealismus oder Skepticismus. Der eine ist so einfach und direct, daß er auf den ersten Blick unzerlegbar erscheint, während der andere, welcher lang, verwickelt und indirect ist, nicht einfach zerlegbar ist, sondern viel Scharfsinn erfordert, um reconstruiert zu werden.

408. Wenn der Act des Bewußtseins, welcher den Realismus ergiebt, unmittelbar ist, so ist Alles zugegeben und der Streit hat ein Ende. Ist er mittelbar, wie es mit dem der Fall sein soll, welcher den Idealismus ergiebt, in welcher Hinsicht sind sie dann verschieden? Der auffälligste Unterschied besteht darin, daß, während der eine nur einen einfachen mittelbaren Act umfaßt,

on diese zu besitzen, sind sie voller Mängel, welche ganz gewöhniche Schlußfolgerungen ungültig machen würden.

V. Negative Rechtfertigung des Realismus.

402. Der vorstehende Blick auf den metaphysischen Standpunkt kann uns als Einleitung zu dem analytischen Beweise dienen, auf welchen wir nun eingehn. Unter einer negativen Rechtfertigung des Realismus ist ein Beweis verstanden, daß sich derselbe auf Zeugnisse stützt, welche größere Beweiskraft besitzen als diejenigen, auf denen irgend eine andere metaphysische Hypothese sich stützt. Ehe wir zu einer abschließenden Analyse schreiten, wollen wir die Untersuchung noch einen Schritt weiter führen durch Vornahme einer Analyse des Nächstliegenden.

VI. Das Zeugnis der Priorität.

403. Dadurch, daß der Metaphysiker beständig die Reihenfolge des Denkens in einer gewissen hypothetischen Ordnung, die seiner wirklichen Reihenfolge genau entgegengesetzt ist, betrachtet, kommt er schließlich dazu, die hypothetische Reihenfolge für die wirkliche und die wirkliche Reihenfolge für die hypothetische zu halten, ähnlich wie der Mikroskopiker die scheinbare Umkehrung der Objecte neutralisiert.

404. Das Postulat, von welchem das metaphysische Schließen ausgeht, ist, daß wir ursprünglich uns nur unserer Empfindungen bewußt sind, — daß wir mit Bestimmtheit wissen, solche zu haben, und daß, wenn es außerhalb derselben noch Etwas gäbe, was ihre Ursache sein könnte, dies nur durch Folgerungen aus ihnen erkannt werden könne. Beschränken wir den Satz auf jene epiperipherischen Empfindungen, welche durch äußere Objecte in uns angeregt werden (denn diese kommen allein in Frage), so giebt es doch keine Alternative als auszusagen, daß das ursprünglich erkannte Ding nicht eine Empfindung sei, welche erfahren wurde, sondern daß es ein äußeres Object gebe. Anstatt zuzugeben, daß die ursprüngliche und unfragliche Erkenntnis die Existenz einer Empfindung sei, ist es, wenn die Erscheinungen des Bewußtseins in der Reihenfolge ihrer Entstehung betrachtet werden, eine Thatsache, daß die Existenz einer Empfindung eine Hypothese ist, welche nicht eher aufgestellt werden kann, als bis die äußere Existenz erkannt ist.

daß eine Lehre irrig ist; es genügt noch nicht, den Irrthum aus seiner Verkleidung zu enthüllen, es ist weiter erforderlich — und in diesem Falle ist es vor Allem erforderlich —, daß wir den Irrthum bis auf seine einfachste Form verfolgen und seine Wurzel finden.

415. Die Beweisführung des Realisten hat gewöhnlich den Fehler, daß sie als Stützpunkt einen universell angenommenen Satz hat, welchen auch der Idealist annehmen muß. Es muß eine besondere Form des Bewußtseins gefunden werden, welche im Vergleiche mit allen übrigen Arten zuverlässig ist.

416. Es muß irgendwo, in irgend einer Form ein fundamentaler Act des Denkens vorhanden sein, nach welchem die Gültigkeit anderer Acte des Denkens bestimmt werden muß. Die nicht unterstützte innere Wahrnehmung kann in keinem höheren Grade genügen, subjective Wissenschaft zu erbauen als die nicht unterstützte äußere Wahrnehmung genügen kann zum Aufbau objectiver Wissenschaft. In dem einen wie im andern Falle muß irgend eine Art der Bestätigung unserer empirischen Verallgemeinerungen gefunden werden, ehe sichere Resultate erreicht werden können.

417. In jedem Falle und von jeder Schule muß irgend Etwas angenommen werden. Eine Gewißheit, größer als die, welche jegliches Schließen ergeben kann, muß schon beim Beginn alles Schließens anerkannt werden, — mag dies das Schließen sein, welches zu beweisen vorschlägt, nothwendige Wahrheiten beständen a priori, oder mag es das Schließen sein, welches zu beweisen vorschlägt, daß nothwendige Wahrheiten Erzeugnisse der Erfahrung sind.

418. Wie gebieterisch die Anerkennung eines letzten Prüfsteins der Wahrheit ist, kann aus der Thatsache entnommen werden, daß die Philosophie, wenn sie nicht anerkanntermaßen auf irgend einer der ganzen Vernunftthätigkeit zu Grunde liegenden Thatsache ruht, anerkennen muß, daß sie Nichts besitzt, worauf sie sich stützt, — daß sie sich für grundlos erklären muß.

419. Wir wollen nun untersuchen, wo dieser Prüfstein zu finden ist, was er ist und wie er anzuwenden ist.

X. Qualitative Unterschiede der Urtheile.

420. Überall werden genaue Resultate nur durch Vergleichung von Dingen gleicher Benennung erhalten; und wo die zu ver-

gleichenden Dinge verschiedener Benennung sind, muß eines derselben auf die gleiche Benennung mit dem andern gebracht oder es muß das Äquivalent eines jeden in einer Benennung gefunden werden, welche von beiden verschieden ist. Diese Methode haben wir jetzt anzuwenden.

421. Urtheile sind die Einheiten der Argumentation, aus denen Realismus und Idealismus in gleicher Weise aufgebaut werden; und wenn Realismus und Idealismus streng in Bezug auf ihre Gültigkeit verglichen werden, so müssen wir zuerst die betreffenden, in ihre Argumentation eingehenden Einheiten mit einander vergleichen. Welche qualitative Verschiedenheiten bestehn nun, wenn überhaupt, zwischen den Urtheilen, aus denen diese einander widerstreitenden Systeme zusammengesetzt sind?

422. Von den vielen möglichen Classificationen der Urtheile betreffen uns wesentlich hier nur zwei; von diesen können wir zuerst die eine nehmen, welche die Urtheile eintheilt in die einfachen und die zusammengesetzten, — in solche Urtheile, welche stillschweigend wenig mehr behaupten, als was sie ausgesprochen behaupten, wie „ich habe einen Schmerz", — und in solche, in welchen das, was stillschweigend behauptet wird, das unermeßlich übersteigt, was sie ausgesprochen behaupten, so wenn ich beim Erblicken einer vor mir sitzenden Person sage: „Da ist ein alter Mann". Um Schlußfolgerungen mit wissenschaftlicher Schärfe mit einander zu vergleichen, müssen wir nicht nur die Argumente in die sie zusammensetzenden Urtheile, sondern müssen auch jedes zusammengesetzte Urtheil in die dasselbe bildenden einfacheren Urtheile auflösen. Und nur, nachdem jedes einzelne dieser einfachen Urtheile besonders geprüft worden ist, kann man das aus ihnen zusammengesetzte Urtheil ansehn als eine der eines einfachen Urtheils, welches geprüft worden ist, annähernd gleiche Gültigkeit besitzend.

423. Es bleibt noch übrig, die Urtheile weiter danach zu classificieren, daß ihre Glieder real oder ideal, oder zum Theil das eine, zum Theil das andere sind. Da jedes Urtheil eine gewisse Beziehung zwischen irgend zwei Gliedern ausdrückt, so müssen wir dasselbe Wort gebrauchen — Erkenntnis, — um in allen Fällen den geistigen Act zu bezeichnen, durch welchen das Verhältnis erkannt wird. Wenn der Inhalt eines Urtheils das Verhältnis zwischen zwei Gliedern ist, welche beide direct dargestellt

werden, so wenn ich meinen Finger kneipe und gleichzeitig des Schmerzes und der Stelle desselben bewußt bin, so haben wir eine einfache präsentative Erkenntnis. Wenn ich mich erinnere, daß mein Finger geknippen wurde, — wenn ich mit undeutlichen Gliedern anstatt mit lebhaften zu thun habe, — so habe ich eine einfache repräsentative Erkenntnis. Wenn ich gequetscht werde und ich sehe, daß das, was mich quetschte, ein Schraubstock ist, so besteht der Inhalt des Urtheils darin, daß neben gewissen dargebotenen Erscheinungen die Merkmale entlang gehn, welche meine Vorstellung eines Schraubstocks ausmachen; da nun diese sämmtlichen Glieder repräsentiert sind, ist die Erkenntnis eine präsentativ-repräsentative. Wenn ich später, wo ich es nicht sehe, sage, daß das, was mich gequetscht hat, ein Schraubstock war, so ist der Inhalt des Urtheils zum Theile repräsentativ und zum Theil re-repräsentativ: ich repräsentiere den Gesichtseindruck, und die begleitenden Attribute, welche meiner Annahme nach mit dem Gesichtseindrucke entlang gehn, re-repräsentiere ich. Erkenntnisse, welche hiernach in das Repräsentative und Re-repräsentative übergehn, werden constructiv zusammengesetzt, — jedes Glied wird zu einem solchen, in welchem viele stillschweigend behauptete Urtheile eingeschlossen sind. Von dieser Stufe schreiten wir zu einer andern, auf welcher die Erkenntnisse cumulativ zusammengesetzt sind.

424. Wir kommen nun zu einem weiten Unterschiede zwischen Urtheilen. Es giebt solche, deren Prädicate immer neben ihren Subjecten existieren: sie drücken Erkenntnisse der Art aus, daß das, was ausgesagt wird, so lange vor dem Bewußtsein bestehn bleibt, als wie das, von welchem jenes ausgesagt wird, vor dem Bewußtsein bestehn bleibt. Und es giebt andere, deren Prädicate nicht immer neben ihren Subjecten existieren; sie drücken Erkenntnisse aus der Art, daß das, was ausgesagt wird, aus dem Bewußtsein verschwinden kann, während das, von welchem es ausgesagt wird, bestehn bleibt.

425. Übergehn wir die letztere Classe als uns hier nicht berührend, so finden wir in der ersten Classe zwei verschiedene Gruppen. Es giebt Erkenntnisse, bei denen die Coexistenz der beiden Glieder nur zeitweise absolut ist. Dies sind die einfachen Erkenntnisse der präsentativen Gruppe. Angenommen ich blicke nach der Sonne. Das Urtheil: „ich nehme Licht wahr“

wird dann ein solches, in welchem mit dem Subject (dem Ich) unabänderlich das Prädicat (Empfindung von Licht) existiert. Bei der andern Gruppe ist die Verbindung von Subject und Prädicat dauernd absolut; so bei den Axiomen der Mathematiker und den abstractesten Erkenntnissen der Logik. Es erübrigt noch, einen wichtigen Unterschied zwischen diesen Unterclassen zu erwähnen. In den einfachsten Urtheilen ist der Zusammenhang des Prädicats mit seinem Subject so eng, daß seine Coexistenz nicht vom Bewußtsein fern gehalten werden kann, während bei den complicierteren Urtheilen das unveränderlich coexistierende Prädicierte im Bewußtsein zu suchen ist. Wie ermitteln wir die unveränderliche Existenz von Prädicaten mit ihren Subjecten? Wir wollen uns jetzt zu dieser Frage wenden.

XI. Das universelle Postulat.

426. Wenn ich nach der Berührung eines Körpers im Dunkeln und nachdem ich augenblicklich einer gewissen, den Widerstand begleitenden Ausdehnung bewußt worden bin, zu entscheiden wünsche, ob das Urtheil: — „Was Widerstand leistet, hat Ausdehnung" eine Erkenntnis größte Gewißheit ausdrückt, wie verfahre ich dabei? Ich bemühe mich, die Ausdehnung vom Widerstande wegzudenken. Ich denke an Widerstand und bemühe mich, Ausdehnung dem Denken fern zu halten. Dieser Versuch mißlingt mir vollständig. Ich kann die Negation des Satzes, daß Alles was Widerstand leistet ausgedehnt ist, mir nicht vorstellen; und das Fehlschlagen des Versuches, die Negation zu denken, ist die Entdeckung, daß mit dem Subject (etwas, was widersteht) unabänderlich das Prädicat (Ausdehnung) existiert. Warum wird dies nicht ganz allgemein zugegeben?

427. Ehe wir weitergehn, müssen wir das Wort unbegreiflich unterscheiden von unglaublich oder unannehmbar. Ein unbegreifliches Urtheil ist ein solches, dessen Glieder mit keinerlei Anstrengung in jenem Verhältnis vor das Bewußtsein gebracht werden können, welches nach dem Urtheile zwischen ihnen besteht. Ein unglaubliches oder unannehmbares Urtheil ist ein solches, welches sich wohl im Denken herstellen läßt, aber nicht ohne Anstrengung. So ist es z. B. unglaublich, daß eine in England abgeschossene Kanonenkugel Amerika erreichen könnte; das ist aber nicht unbegreiflich. Umgekehrt ist es unvorstellbar, daß eine Seite eines

Dreiecks gleich der Summe der beiden andern Seiten sei, — und nicht einfach unglaublich oder unannehmbar.

428. Ein Einwand bestimmender Art, den J. St. Mill gegen die Probe der Unvorstellbarkeit der Negation macht, eine Probe, wodurch ein zweifellos richtiges Urtheil unterschieden werden könne, ist, daß Urtheile, welche früher einmal als richtig angenommen wurden, weil sie diese Probe bestanden, seitdem als falsch erwiesen worden sind; so z. B. der Glaube an Antipoden. Die Antwort auf diese Kritik ist, daß die irrigerweise, weil sie die Probe zu bestehn schienen, angenommenen Urtheile zusammengesetzte Urtheile waren, auf welche die Probe unanwendbar ist, und daß Irrthümer, welche in Folge einer unrechtmäßigen Anwendung derselben entstehn, durchaus nichts gegen ihre rechtmäßige Anwendung aussagen können.

429. Indem J. St. Mill behauptet, daß, wenn eine Ansicht von Manchen für nothwendig, von Andern nicht für nothwendig gehalten wird, dadurch bewiesen werde, daß die Probe der Nothwendigkeit gar keine Probe sei, nimmt er stillschweigend an, daß alle Menschen eine angemessene Fähigkeit eigener innerer Betrachtung besitzen. Dagegen sind Viele nicht im Stande, ihr Bewußtsein in andern als den allereinfachsten Formen correct zu erklären, und auch die Übrigen sind dem ausgesetzt, daß sie für Angaben des Bewußtseins Angaben halten, welche bei näherer Prüfung nicht Angaben des Bewußtseins sind.

430. Die Unvorstellbarkeit der Negation einer Erkenntnis bietet eine weit sicherere Bürgschaft für dieselbe als irgend eine Aufzählung von Erfahrungen, und zwar aus dem Grunde, daß sie im Vergleich eine fast unendliche Zahl von Erfahrungen repräsentiert. Wenn Modificationen nervöser Thätigkeit, durch oft wiederholte nervöse Acte hervorgebracht, erblich sind, von Generation zu Generation gehäuft werden und zu nervösen Structureigenthümlichkeiten führen, welche in dem Verhältnisse fixiert werden, in welchem die äußeren Beziehungen, denen sie entsprechen, fixiert werden, dann hat die Probe einen Werth, der in unermeßlichem Grade jedwede Probe übertrifft, die individuelle Erfahrungen darbietet. Raumverhältnisse sind dieselben gewesen nicht allein für sämmtliche Voreltern des Menschen, für alle voreltерlichen Primaten, für alle voreltеrlichen Säugethierordnungen, sondern auch für alle niederen Ordnungen der Thierwelt. Es folgt daraus, daß objective

Nothwendigkeiten der Verhältnisse im Raume repräsentiert sind durch ausgebildete Structurverhältnisse des Nervensystems, die ihrerseits latente subjective Nothwendigkeiten nervöser Thätigkeiten bedingen, daß diese letzteren vorausbestimmte Formen des Denkens darstellen, die durch das Anpassen des Denkens an die Dinge erzeugt sind, und daß die Unmöglichkeit sie umzukehren, durch die Unvorstellbarkeit ihrer Negation bedingt, ein Grund dafür ist, sie als richtig anzunehmen, was der Bedeutung nach unermeßlich werthvoller ist als irgend ein anderer Grund, der etwa angeführt werden könnte.

431. Es möchte indessen scheinen, als ob J. St. Mill in Wirklichkeit zugäbe, daß die Probe der Unvorstellbarkeit der Negation gültig sei, wenn er zugiebt, was er wirklich thut, daß die Probe der reductio ad absurdum gültig sei. Denn die Zurückführung auf Ungereimtheit ist Zurückführung auf ein unvorstellbares Urtheil.

432. Sir W. Hamilton sagt, als Beweis dafür, daß Unvorstellbarkeit kein Merkmal der Unmöglichkeit ist, daß Raum keine Grenze haben könne, weil eine Grenze unvorstellbar ist, und daß er dennoch eine Grenze haben müsse, weil unbegrenzter Raum unvorstellbar sei, — er beweist also, daß der Raum eine Grenze hat und daß er keine Grenze hat, was ungereimt ist, und zwar ungereimt, weil „es unmöglich ist, daß ein und dasselbe Ding ist und nicht ist“. Aber woher wissen wir, daß es für ein Ding unmöglich ist, zu sein und nicht zu sein, ausgenommen durch seine Unvorstellbarkeit?

433. Endlich sei noch erwähnt, daß, wenn es irgend Jemand ablehnen sollte, das universelle Postulat anzuerkennen, er dies consequenterweise so lange thun kann, als er den Standpunkt der reinen und einfachen Negation festhält. Im Augenblicke, wo er irgend Etwas behauptet, — im Augenblicke wo er Gründe für sein Verneinen anführt, kann er dadurch zum Stillstand gebracht werden, daß er nach seiner Bürgschaft gefragt wird. Er kann auch nicht einen Schritt weiter thun zur Rechtfertigung seines Skepticismus betreffs des universellen Postulates, ohne damit auch schon seine Annahme desselben bekannt zu haben.

XII. Die Probe relativer Gültigkeit.

434. Wir sind nun vorbereitet, eine Methode zur Entscheidung zwischen einander widerstreitenden Folgerungen zu formulieren.

Die relative Gültigkeit verwickelter Urtheile kann nicht direct erkannt werden; es müssen aber die einfachen Urtheile, welche sie einzeln enthalten, vorher getrennt werden, ehe durch Nebeneinanderstellung derselben mit antagonistischen von gleicher Einfachheit irgend ein Urtheil gebildet werden kann. Dies gilt in gleicher Weise für Fälle, wo die Erkenntnis gleichzeitig compliciert, reihenartig compliciert und noch mehr da, wo dieselbe sowohl gleichzeitig als reihenweise compliciert ist.

435. Wenn das Postulat gleichförmig gültig wäre, so müßte es doch vorkommen, daß wir, da wir Fehlern im Denken ausgesetzt sind, gelegentlich meinen, wir hätten seine Bürgschaft, während wir sie nicht besitzen; und in jedem Falle wird die Wahrscheinlichkeit, dies gethan zu haben, direct mit der Anzahl von Fällen variieren, in denen wir seine Bürgschaft beansprucht haben.

436. Es liegt nicht an der Constitution der Bürgschaft selbst, daß ein Fehler gemacht wird; es ist vielmehr unsre Unaufmerksamkeit, welche uns zur Annahme führt, wir hätten die Bürgschaft, während wir sie nicht besitzen. Man braucht sich in der That nur der Abhandlungen über Trugschlüsse zu erinnern, um einen Eindruck von der Thatsache zu erhalten, daß, abgesehn von irgend einem möglichen Irrthum in den logischen Grundlagen selbst, Fehler selbst von den Sorgfältigsten häufig in deren Anwendung gemacht werden, und daß folglich die Wahrscheinlichkeit des Irrthums in dem Maße zunimmt als eine Beweisführung sich verlängert.

437. Erkennen wir hier nicht einen rigorösen Prüfstein für die relative Gültigkeit widerstreitender Folgerungen? Nicht nur nach dem Urtheile des Instinctes, sondern auch nach dem Urtheil einer fundamentalen Logik muß d i e s i c h e r s t e F o l g e r u n g d i e j e n i g e s e i n, w e l c h e d i e A n w e n d u n g d e s P o s t u l a t e s a m w e n i g s t e n h ä u f i g e r f o r d e r t.

XIII. Corollarien.

438. Von dieser kritischen Prüfung der Processe, durch welche widerstreitende Urtheile abgeschätzt werden, kehren wir zu den uns besonders betreffenden Urtheilen zurück, — zu denen der Metaphysiker. Der Leser mag einmal seinen Geist von allen Hypothesen frei machen und einen Gegenstand betrachten, — so

z. B. das vorliegende Buch. So lange er es vermeidet, die Thatsachen in irgend eine Hypothese zu übersetzen, fühlt er sich einfach des Buches bewußt und nicht eines Eindruckes vom Buche, — eines objectiven Dinges und nicht eines subjectiven Dinges. Es hat daher, solange er fortfährt das Buch zu betrachten, sein Glaube an dasselbe als eine äußere Realität den höchst möglichen Grad von Gültigkeit. Es hat die directe Bürgschaft des universellen Postulats, welches es nur einmal voraussetzt.

439. So lange ich die Auffassung der auf einander bezogenen Eindrücke, die ein Object mir bietet, und mit der Identificierung des Objects als eines solchen oder solchen beschäftigt bin, ist es dem Bewußtsein nicht möglich, sich auch mit der Betrachtung dieser Eindrücke als Wirkungen auf das Ich, und noch weniger mit den verschiedenen anderen Einwirkungen, welche das Selbstbewußtsein ausmachen, zu beschäftigen. Die dargebotenen Eindrücke zu einem Geflecht von Beziehungen mit einander und mit repräsentierten Eindrücken und auch mit jenen Raumbeziehungen verbunden, welche die Erkenntnis der Äußerlichkeit und der Lage bilden, stellen ein consolidiertes Bewußtsein dar, dessen Bestandtheile zur Zeit untrennbar sind.

440. Da eine jede von den vielen Voraussetzungen, welche der hypothetische Realismus, und die abgeleiteten Hypothesen, welche der Idealismus, der absolute Idealismus und der Skepticismus zu machen genöthigt sind, im besten Falle die nämliche Bürgschaft besitzt, wie die einfache Voraussetzung des positiven Realismus, so folgt aus den vielfachen Möglichkeiten des Irrthums, daß die von dem ersteren erreichte Schlußfolgerung bei weitem weniger Gewißheit besitzt als die vom letzteren erlangte Folgerung.

441. Finden wir, daß jede hypothetische Zweifelhaftigkeit der realistischen Auffassung unmeßbar weit übertroffen wird von der sich zeigenden Zweifelhaftigkeit jeder anti-realistischen Beweisführung, so finden wir damit, daß der Realismus negativ gerechtfertigt wird.

XIV. Positive Rechtfertigung des Realismus.

442. Der Realismus wird positiv gerechtfertigt, wenn bewiesen wird, daß er eine Aussage des nach seinen eigenen Gesetzen thätigen Bewußtseins ist. Wenn bewiesen wird, daß normale Acte des Denkens, wie diejenigen, welche die von uns für die

gewissesten angesehenen Wahrheiten feststellen, Acte des Denkens sind, welche die Antithese von Subject und Object ergeben, dann kann kein weiterer Beweis verlangt werden.

443. Wir haben demnach nun die Processe zu verfolgen, mittels deren die realistische Auffassung aufgebaut wird. Wir haben bereits gesehn, daß ihre relative Gültigkeit unermeßlich größer ist als die irgend einer anderen Auffassung; nun haben wir noch ihre absolute Gültigkeit zu prüfen. Ihre absolute Gültigkeit wird sich herausstellen, wenn wir finden, daß sie ein nothwendiges Product des Denkens ist, welches sich in Übereinstimmung mit universellen Denkgesetzen ergiebt.

444. Unsere Analyse und spätere Synthese wird mehr psychologisch als logisch sein. Wir müssen hier den Bau des Bewußtseins selbst untersuchen, um zu ermitteln, in welcher Weise seine Bestandtheile vereinigt sind.

XV. Die Dynamik des Bewußtseins.

445. Wenn sich das Denken mit Präcision vollzieht, so besteht ein Urtheil in dem gleichzeitigen Auftreten von Subject und Prädicat im Bewußtsein. In vielen Fällen können diese Bewußtseinszustände durchaus nicht getrennt werden. Bewegung kann nicht gedacht werden, ohne gleichzeitig ein Object, welches sich bewegt, zu denken. Diese Urtheile, bei denen die Zusammenhänge im Bewußtsein absolut unter allen Umständen bestehen bleiben, werden als nothwendige unterschieden.

446. Eine Erörterung im Bewußtsein ist ein systematisierender Streit, um zu bestimmen, welches die am wenigsten zusammenhängenden Bewußtseinszustände sind. Und das Resultat des Streites ist, daß sich die am wenigsten zusammenhängenden Bewußtseinszustände auflösen, während die am meisten zusammenhängenden verbunden bleiben: d. h. ein Urtheil bilden, in welchem das Prädicat im Geiste zusammen mit seinem Subject bestehen bleibt.

447. Welche Folgerungen muß nun der Untersucher ziehn, wenn er die Analyse bis an ihre Grenze fortsetzt? Wenn irgend welche unauflösbaren Zusammenhänge vorhanden sind, ist er genöthigt sie anzunehmen. Wenn gewisse Bewußtseinszustände in gewissen Weisen absolut zusammenhängen, so ist er gezwungen, sie auf solche Weisen zu denken.

448. Hier haben wir denn eine in jeder Beziehung genügende
schaft für die Behauptung objectiver Existenz. So mysteriös
ıch scheinen mag, Bewußtsein von Etwas zu haben, was doch
rhalb des Bewußtseins liegt, so findet der Untersucher, daß
e Realität dieses Etwas kraft des höchsten Gesetzes behauptet,
r ist genöthigt es zu denken.

449. Während es aber unmöglich ist, diesen Bewußtseinsact
ı Schließen entweder zu bestätigen oder als irrig nachzuweisen,
möglich, ihn zu erklären. Wir werden daher den Zusammen-
unter den Elementen unseres Bewußtseins, dieselben als Ganzes
chtet, untersuchen und beobachten, ob es irgend welche abso-
Arten des Zusammenhanges giebt, mittels deren sie sich in
ıetische Hälften anordnen, die beziehungsweise Subject und
t repräsentieren.

XVI. Partielle Differenzierung von Subject und Object.

450. Bewußtseinszustände, welche ich Tast- und Druck-
ındungen nenne, drängen sich mir auf, während ich auf
r Bank am Strande sitze und die Seebrise mir in's Gesicht
Nach dem Hauche von Seegrasgeruch kommen mir Ge-
n an das, was sich ereignete, als ich das Meer zum ersten
sah. Jegliche Theorie über ihren Ursprung ausschließend
diese beiden Classen von Bewußtseinszuständen beziehentlich
ft und undeutlich.

451. Ein Vergleich zeigt, daß die lebhaften Zustände ursprüng-
die undeutlichen abgeleitet sind. Es ist richtig, daß diese ab-
eten Zustände sich in Arten und Weisen combinieren lassen,
ıe den Arten nicht gänzlich gleich sind, in welchen die ur-
glichen Zustände combiniert werden. Aber ohne die lebhafte
ntation ist eine undeutliche Wiedercombination desselben
möglich.

452. Zwischen den lebhaften Originalen und den undeutlichen
bildungen besteht der Contrast, daß die einen, so lange ich
sch passiv bleibe, absolut unveränderlich sind, während die
n leicht veränderlich sind, wenn ich physisch passiv bleibe.

453. Jede Gruppe von Zuständen ist für sich selbst ein
ndes Ganzes. Die lebhafte Gruppe ist mir gegenwärtig als
ıständen aufgebaut, die streng in der Folge der Gleichzeitig-
erbunden sind, auch bis jenseits meiner Controlle in succes-

siver Ordnung verbunden. Und die undeutliche Gruppe ist aus Zuständen gebildet, welche mehr in einer biegsamen als einer starren Art mit einander verbunden sind; diese Biegsamkeit ist indessen eine solche, daß zwar kleine Verschiebungen leicht sind, eine totale, einen Bruch darstellende Verschiebung dagegen unmöglich ist.

454. Die beiden in der angegebenen Weise contrastierenden Gruppen hängen nicht in gleicher Weise mit einander zusammen. Sie bewegen sich seitlich neben einander mit einer Unabhängigkeit, welche bei dem lebhaften Aggregate absolut ist, während sie bei den undeutlichen Zuständen partiell und nur zuweilen nahezu vollständig ist.

455. Die beiden Aggregate bieten außerdem noch den Zug von Besonderheit dar, daß ein jedes derselben seine eigenen Gesetze der Coexistenz und Aufeinanderfolge hat. Bei den lebhaften Zuständen bestehn nicht allein allgemeine absolute Gleichförmigkeiten der Beziehung, sondern jede besondere Beziehung ist, sobald sie auftritt, absolut. Die besondern Beziehungen in der undeutlichen Reihe sind, wenn sie auftreten, nicht absolut, sondern können mit Leichtigkeit wechseln.

456. Ein fernerer Unterschied zwischen den beiden Aggregaten liegt darin, daß, während in dem einen das Antecedens zu irgend einem Consequens innerhalb der Grenzen des Bewußtseins liegen oder nicht liegen kann, dasselbe in dem andern immer innerhalb dieser Grenzen liegt.

457. Es geht hieraus hervor, daß das Aggregat der undeutlichen Bewußtseinszustände ein meist sehr gut bekanntes Ganzes ist, dessen Grenzen zu einer oder der anderen Zeit überall untersucht worden sind, während das andere ein Theil eines Ganzen ist, welches keine erkennbare Grenzen besitzt.

458. Die beiden Aggregate sind thatsächlich durch Merkmale von einander unterschieden, welche, so auffallend sie einzeln sind, bei Betrachtung im Ganzen eine Verschiedenheit darbieten, welche alle andern Verschiedenheiten übersteigt; denn kein einzelnes Glied eines der beiden Aggregate ist von andern Gliedern desselben Aggregates durch so viele und so starke Merkmale unterschieden.

459. Bei Behandlung der „Associabilität der Gefühle“ und der „Associabilität der Beziehungen zwischen Gefühlen“ wurde es klar, daß im Acte des Erkennens jedes Gefühl sich primär mit

der großen Classe aggregiert, zu welcher es gehört, — sich mehr oder weniger prompt seiner besondern Ordnung, Gattung, Art und Varietät zugesellend, daß das Gleiche mit den Beziehungen zwischen Gefühlen eintritt, und daß Intelligenz erst durch derartiges Classificieren möglich gemacht wird. Es erübrigt noch hier hinzuzufügen, daß zu einer und derselben Zeit jedes Gefühl und jede Beziehung dadurch, daß sie erkannt werden, sich selbst mit dem einen oder andern dieser zwei großen Aggregate verbinden.

XVII. Vollständige Differenzierung von Subject und Object.

460. Setze ich die Analyse, welche den weiten, eben geschilderten Contrast zu Tage gebracht hat, fort, so beobachte ich, während ich sitzen bleibe, gewisse Zustände, welche in keinem der beiden Aggregate enthalten sind. Der Geruch des Seegrases rief, während es in mir Erinnerungen an Orte und Personen wachrief, auch einen Zustand zurück, den ich Emotion nenne. Obschon es sowohl lebhafte als undeutliche Emotionen giebt, — factische und die Ideen solcher —, so gehören sie doch alle zu dem undeutlichen Aggregate.

461. Diese eigenthümlichen Glieder des undeutlichen Aggregats haben ein allgemeines Merkmal von großer Bedeutung: — sie haben die Neigung in einer gewissen, zum lebhaften Aggregate gehörenden Combination Veränderungen hervorzurufen. Die Emotionen regen das an, was als körperliche Bewegungen bekannt ist. In irgend einer oder der andern Weise ist mit dem undeutlichen Aggregate ein besonderer Theil des lebhaften Aggregats verbunden, und dieser ist dem ganzen Übrigen ungleich, insofern er ein beständig gegenwärtiger Theil ist, insofern ein besonderer Zusammenhang zwischen seinen Bestandtheilen besteht, insofern er bekannte Grenzen hat, insofern er vergleichsweise beschränkte und wohlbekannte, bekannten Gesetzen unterworfene Combinationen darbietet, und besonders als er im undeutlichen Aggregate die Antecedentien seiner auffälligsten Veränderung hat.

462. So kann man daher die Totalität meines Bewußtseins eintheilen in ein undeutliches Aggregat — meinen Geist; einen besondern Theil des lebhaften Aggregates, der mit jenem in verschiedener Weise zusammenhängt, — meinen Körper; und den Rest des lebhaften Aggregats, welcher keinen derartigen Zusammenhang mit dem undeutlichen Aggregate besitzt. In Folge dieser

Zwischenstellung finde ich, daß ich meinen Körper bald als zu dem lebhaften Aggregate, bald als zu einem und demselben Ganzen wie das schwache Aggregat gehörig betrachte, mit welch' letzterem er so innig verknüpft ist.

463. Die Erfahrung zeigt mir, daß gleiche Wirkungen hervorgebracht werden können durch Antecedentien, welche beziehentlich in diesen beiden großen antithetischen Aggregaten existieren, und führt daher zu der Vermuthung, daß zwischen diesen Antecedentien etwas Gemeinsames vorhanden sein müsse. Oder, um die Sache einfach als einen Fall des Zusammenhängens darzustellen: ich finde, während die Gefühle der Berührung, des Druckes und Schmerzes, wenn sie selbst hervorgerufen wurden, mit jenen Zuständen in meinem Bewußtsein zusammenhängen, die ihre Antecedentien waren, tritt der Fall ein, daß, wenn sie nicht selbst hervorgerufen worden sind, mit ihnen in meinem Bewußtsein die undeutlichen Formen solcher Antecedentien zusammenhängen, — im Entstehn begriffene Gedanken von einer gewissen Energie, der verwandt, welche ich selbst aufgewandt habe.

464. Aus Vorstehendem folgt, daß ich unmöglich das Bewußtsein einer Kraft vom lebhaften Aggregate ausschließen kann, irgendwie mit dem verwandt, was ich im undeutlichen Aggregat als Kraft unterscheide, — daß ich die Verbindung nicht brechen kann, welche die Association zwischen diesen beiden Bewußtseinszuständen hergestellt hat.

465. Das allgemeine Resultat ist, daß das lebhafte Aggregat, sowohl da es passiven Widerstand als auch active Energie kundgiebt, unvermeidlich dazu kommt, im Bewußtsein sich mit der Idee von Kraft zu vergesellschaften —, von Kraft, welche von der Kraft, welche das undeutliche Aggregat beständig in sich entwickelt, verschieden, aber doch in einer gewissen Weise verwandt ist.

XVIII. Die ausgebildete Vorstellung vom Object.

466. Wir haben gesehn, daß der Eindruck des Widerstandes „der ursprüngliche, universelle, immer gegenwärtige Bestandtheil des Bewußtseins ist" (Psychologie, § 347). Es wird daher neben der Sonderung der Zustände unseres Bewußtseins in lebhafte und undeutliche das Bewußtsein von Etwas, das widersteht, zum allgemeinen Symbol für jene unabhängige Existenz, welche im lebhaften Aggregat enthalten ist.

467. Es tritt aber noch ein anderer Bestandtheil von coordinierter Wichtigkeit in die Vorstellung ein. Das, was für unser Denken einen Körper ausmacht, ist dasjenige, was beständig jene unendlich verschiedenartigen Zustände, die uns der Körper darbietet, mit einander verknüpft, wenn wir unsere Beziehungen zu ihm und er seine Beziehungen zu uns ändert: der unabänderliche nexus der beständig ändernden Gruppe lebhafter Zustände. Das Wort Existenz in seiner Anwendung auf den unerkannten nexus schließt diese Beständigkeit inmitten desjenigen ein, das keine Dauer hat. Es drückt nichts aus außer dieser ursprünglichen Thatsache in meiner Erfahrung.

468. Wir sehn daher, wie vollständig sich eine Folgerung entwickelt hat, welche mit unsern ursprünglichen Anschauungen übereinstimmt. Die verschiedenen Gruppen von Erfahrungen vereinigen sich zur Bildung einer Vorstellung von etwas außerhalb des Bewußtseins Liegendem, was vom Bewußtsein absolut unabhängig ist, welches Kraft besitzt, wenn nicht der im Bewußtsein enthaltnen gleich, so doch derselben äquivalent, und was inmitten sich verändernder Erscheinungsformen fixiert bleibt. Und diese Vorstellung, welche Unabhängigkeit, Dauer und Kraft vereint, ist die Vorstellung, die wir vom Stoffe haben.

469. Genau in derselben Weise, wie das Object der unbekannte permanente nexus ist, der niemals selbst eine Erscheinung ist, sondern das darstellt, was die Erscheinungen zusammenhält, so ist das Subject der unbekannte nexus, welcher nicht selbst ein Zustand des Bewußtseins ist, sondern welcher die Bewußtseinszustände zusammenhält. Beschränkt sich das Subject auf Selbst-Analyse, so kann es über diesen nexus niemals etwas Weiteres erfahren, als daß es einen Theil des nexus bildet, welcher es mit dem eigenthümlichen lebhaften Aggregat verknüpft, das es als seinen Körper unterscheidet. Stellt es aber eine ergänzende Prüfung an, so setzen es die Thatsachen der Nervengebilde und Nervenfunction, wie sie von andern Körpern gleich seinem eigenen dargeboten werden, in den Stand, zu erkennen, wie für jede veränderliche Gruppe von Ideen ein dauernder nexus besteht, welcher in einem gewissen Sinne dem permanenten nexus entspricht, der die wechselnde Gruppe sich auf die äußern Körper beziehender Erscheinungsarten zusammenhält.

470. In den hier zum Abschluß gebrachten drei letzten Ab-

schnitten haben wir das gefunden, was wir zu finden beabsichtigten. Die normalen Processe des Denkens rufen unvermeidlich dieses unaussprechliche aber unzerstörbare Bewußtsein von Existenz außerhalb der Grenzen des Bewußtseins hervor; und dies wird beständig durch etwas innerhalb seiner Grenzen Liegendes symbolisiert.

XIX. Verklärter Realismus.

471. Die vorhergehenden achtzehn Abschnitte haben die Abtheilungen und Unterabtheilungen der Beweisführung so ausgedehnt und ausführlich gebracht, daß ein kurzer Hinweis auf die erlangten Folgerungen von Vortheil sein dürfte. Alle Resultate stimmen überein. Der Anti-Realismus hat sich selbst verrathen durch seine Voraussetzung, seine Sprache, seine Schlüsse; er gründet sich auf die Negation der drei Hauptgrundsätze der Glaubhaftigkeit; er verweigert stillschweigend eine letzte Wahrheitsprobe, deren Bezweifelung schon ihre Annahme einschließt. Hierdurch wird der Realismus negativ gerechtfertigt. Ferner wird der Realismus positiv gerechtfertigt durch die Entdeckung, daß die Dynamik des Bewußtseins die realistische Auffassung mit Nothwendigkeit verlangt. Die realistische Auffassung ist nicht, wie es Hume darstellt, das Resultat einer „natürlichen Geneigtheit", die mit den Denkgesetzen in Widerspruch steht, noch ist sie, wie Sir W. Hamilton meint, ein in wunderbarer Weise eingehauchter Glaube, sie ist vielmehr ein unvermeidliches Ergebnis des Denkprocesses, welcher in jedem, Gültigkeit besitzenden Beweise ausgeführt wird.

472. Dieser Realismus, zu welchem wir verbunden sind, ist ein solcher, welcher einfach behauptet, objective Existenz sei getrennt und unabhängig von subjectiver Existenz. Er behauptet weder, daß irgend eine bestimmte Art dieser objectiven Existenz in Wirklichkeit das ist, was sie zu sein scheint, noch daß die Zusammenhänge zwischen ihren Formen objectiv das sind, was sie zu sein scheinen. Er unterscheidet sich dadurch sehr weit vom rohen Realismus, und um diesen Unterschied hervorzuheben, mag er passenderweise verklärter Realismus genannt werden.

473. Das Bild eines Würfels in einem gekrümmten Reflector kann uns helfen zu verstehn, wie verklärter Realismus die anscheinend unversöhnbaren Ansichten mit einander aussöhnt. Es ist vor Kurzem gezeigt worden, daß Existenz, in dem angenommenen Sinne des Wortes, nur für jenes verschiedenartig bedingte,

Object genannte Substrat und jenes andere Substrat, behauptet werden kann, auf welches jenes in verschiedener Weise einwirkt und welches Subject genannt wird, während die Wirkungen des einen auf das andere, als Wahrnehmungen bekannt, Veränderungen sind, die nur vorübergehende Existenzen haben. In unserem Beispiele sind die dauernden Existenzen der Würfel und die Oberfläche des Reflectors, während das projicierte Bild, welches mit jeder Veränderung in dem Verhältnis zwischen dem Würfel und der Oberfläche variiert, keine permanente Existenz besitzt. Und genau so wie wir sahen, daß Subject und Object, wie sie factisch existieren, niemals in dem durch Cooperation der beiden erzeugten Bewußtsein enthalten sein können, obschon sie nothwendigerweise durch sie zu erschließen sind, so sehn wir, daß weder der Würfel noch die Oberfläche jemals in dem von einem auf das andere projicierten Bilde enthalten sein können, obgleich dies projicierte Bild nur unter der Bedingung existieren kann, daß sie vorher schon existieren.

474. Und nachdem die Unmöglichkeit jeder anti-realistischen Anschauung dargelegt worden ist, dürfen wir nicht vergessen, daß diese complicierten Verirrungen des Verstandes Begleiterscheinungen einer legitimen, ja in der That nothwendigen Kritik gewesen sind. Die Geschichte des metaphysischen Streites ist eine Geschichte jener rhythmischen Erscheinungen gewesen, welche antagonistische Kräfte immer erzeugen, — bald ein Übermaß auf dieser, bald auf jener Seite verursachend. In demselben Maße aber, in dem die Differenzierung von Subject und Object sich der Vollständigkeit nähert, werden die Schwankungen geringer und geringer; und mit der Reinigung des Realismus von allem dem, was nicht zu ihm gehört, hat der Streit ein Ende: der Realismus begnügt sich mit der Behauptung, daß das Object der Erkenntnis eine unabhängige Existenz ist und der Anti-Realismus hat gezeigt, daß die Erkenntnis desselben durchaus relativ ist.

475. Noch einmal werden wir daher zu dem, auch auf anderem Wege erreichten Schlusse geführt, daß hinter allen inneren und äußeren Kundgebungen eine Kraft offenbar wird. Hier ist es, wie früher, klar geworden, daß, während das Wesen dieser Kraft nicht erkannt werden kann, ihre universelle Gegenwart die absolute Thatsache ist, ohne welche es keine relativen Thatsachen geben kann.

Sechzehntes Capitel.

Übereinstimmungen.

I. Vorbemerkungen.

475a. Die sieben vorhergehenden Capitel haben von den verschiedenen Seiten psychologischer Erscheinungen gehandelt und es erübrigt nun noch, diese verschiedenen Seiten zu coordinieren. Wie sie so getrennt stehn, dürften sie Manchen unzusammenhängend, und Andern widersinnig erscheinen. Es wird die Aufgabe dieses Capitels sein, ihre Übereinstimmung nachzuweisen.

II. Coordination von Thatsachen und Inductionen.

475b. Nachdem wir in den „Thatsachen der Psychologie" die Structur und die Functionen des Nervensystems behandelt hatten, haben wir die stillschweigende Folgerung erhalten, daß, obschon ein unmittelbarer Beweis unmöglich war, die Gebilde des Nervensystems, welche das mit einander in Zusammenhang bringen und combinieren, was unter einem objectiven Gesichtspunkte nervöse Veränderungen sind, auch das mit einander verbinden und combinieren, was unter einem subjectiven Gesichtspunkte Zustände des Bewußtseins sind.

475c. In den „Inductionen der Psychologie" sehn wir, daß die Substanz des Geistes in ihrer letzten Wesenheit unerforschlich ist, daß Empfindungen aus jener primären Einheit, dem nervösen Anstoß, zusammengesetzt sind, und daß die Zusammensetzung des Geistes, wie sie thatsächlich zu beobachten ist, aus Gefühlen und Beziehungen zwischen Gefühlen besteht, jedes mit seinem wechselnden Grade von Relativität, Wiederbelebbarkeit und Associabilität.

475d. Die Übereinstimmungen zwischen den Thatsachen und den Inductionen sind zahlreich und vollständig. Die Hypothese,

daß das Fühlen, welcher Ordnung es auch sei, aus verschiedenartig verbundenen, der Art nach ähnlichen Einheiten des Fühlens besteht, stimmt mit der ermittelten Thatsache überein, daß jede nervöse Entladung eine Reihe von Pulsen von molecularen Veränderungen darstellt. Die Schlußfolgerung, daß, während die in Nervencentren hervorgebrachten Veränderungen Gefühlen entsprechen, die Entladungen durch die Nervenfasern den Beziehungen zwischen Gefühlen entsprechen, harmonisiert mit der Thatsache, daß diese Communicationslinien, durch welche Beziehungen hergestellt werden, am zahlreichsten in den Theilen sind, wo die größte Anzahl getrennter Gefühle erzeugt und combiniert wird. Die Enge des Zusammenhangs zwischen Theilen des Nervensystems und die daraus resultierende Enge des Zusammenhangs zwischen nervösen Thätigkeiten gehn parallel der Leichtigkeit, mit der sich in den entsprechenden geistigen Zuständen Zusammenhänge bilden. Wenn die nervösen Entladungen, so verschiedenartig auch die sie hervorrufenden Reize sind, ihrem Wesen nach ähnlich sind, so ist es unbegreiflich, daß sie in den von ihnen afficierten Nervencentren einzeln in die verschiedenen speciellen Kräfte, die sie hervorbringen, zurückübersetzt werden sollten. Die Erscheinungen lebhafter und undeutlicher Gefühle und die Zusammenhänge zwischen ihnen entsprechen wiederum gewissen Erscheinungen der Nerventhätigkeit. Und daß endlich Gefühle einander in verschiedenen Weisen und Graden ausschließen, entspricht augenfällig den Thatsachen der Structur des Nervensystems.

III. Coordination der Synthesen.

475e. In der „Allgemeinen Synthese“ war die Vorstellung von geistiger Entwicklung die von inneren in Beziehung stehenden Thätigkeiten, welche fortschreiten in Übereinstimmung mit äußeren in Beziehung stehenden Thätigkeiten innerhalb einer sich beständig erweiternden Umgebung. Die darauf folgende „Specielle Synthese“ hatte dann den Zweck, diese fortschreitende Übereinstimmung zwischen inneren und äußeren Thätigkeiten in die Ausdrücke zu übersetzen, welche beim Besprechen geistiger Erscheinungen in gewöhnlichem Gebrauche sind. In der „Physikalischen Synthese“ schritten wir dann zu der Untersuchung weiter, nach welchem physikalischen Grundsatz der Bau und die Functionen des Nervensystems diesen Erfordernissen angepaßt worden sind. Die Übereinstimmung zwischen

diesen synthetischen Capiteln ist augenfällig: Die im zweiten und dritten erreichten Folgerungen sind successiv weiter entwickelte Formen der im ersten erreichten Schlüsse.

475f. Daß diese Schlußfolgerungen mit denen übereinstimmen, welche in den „Thatsachen“ und den „Inductionen“ enthalten sind, wird bei einem Vergleiche zu Tage treten. Eine offenbare Übereinstimmung existiert zwischen dem sich entwickelnden Bau des Nervensystems und jener Zunahme der Übereinstimmung der Ungleichartigkeit, im Raume, in der Zeit, in der Specialisierung, in der Compliciertheit, wie es in der „Allgemeinen Synthese“ auseinandergesetzt wurde. In ähnlicher Weise stimmen die Wahrheiten, welche die „Thatsachen“ und die „Inductionen“ ergeben, mit den in der „Physikalischen Synthese“ gezogenen Folgerungen überein: denn, wie seiner Zeit gezeigt wurde, die letztere ist eine deductive Erklärung der früher durch Induction festgestellten Wahrheiten.

IV. Coordination der speciellen Analysen.

475g. In der „Speciellen Analyse“ wurde eine fundamentale Einheit der Zusammensetzung durch alle Erscheinungen der Intelligenz hindurch aufgedeckt. Und da Bewußtsein nur durch unaufhörlichen Wechsel von einem Zustand in einen andern bestehn kann, und da seine Zustände und Veränderungen nur durch Classificierung von Gleichem mit Gleichem in eine gewisse Ordnung gebracht werden können, so sahen wir, daß „jede geistige Thätigkeit“, welcher Art sie auch sein mag, zu definieren ist als „die fortdauernde Differenzierung und Integrierung von Bewußtseinszuständen“. In diesem letzten Merkmale psychischen Lebens erkannten wir einen Parallelismus mit dem letzten Merkmal physischen Lebens.

475h. Daß diese Folgerungen mit den in den synthetischen Capiteln erreichten übereinstimmen, wird jedem Leser klar sein, der sich daran erinnert, was diese Folgerungen waren. Die Auffassung des Lebens selbst als die beständige Anpassung innerer Beziehungen an äußere Beziehungen führt uns zu einer gänzlichen Übereinstimmung zwischen den allgemeinen Formen geistiger Erscheinungen, objectiv betrachtet, und den allgemeinen Formen geistiger Thätigkeit, subjectiv betrachtet. Bei nochmaliger Betrachtung der Wesenheit unserer Wahrnehmungen äußerer Dinge,

wie in der „Speciellen Analyse“ dargelegt wurde, wird bemerkt werden, daß in Bezug auf ihre wesentlichen Merkmale Erklärungen gegeben werden durch die Merkmale des Baues und der Function der Nerven. Derartige Bestandtheile in diesen Wahrnehmungen, welche unveränderlich sind oder in jedem einzelnen Falle wiederholt werden, sind im Denken unauflöslich associiert: sind in einer solchen Weise associiert, wie sie das Resultat einer durch zahllose Wiederholungen festgestellten Reflexthätigkeit sein würde. In höchstem Grade auffällig und instructiv ist indessen die Übereinstimmung, welche zwischen den Thatsachen des Baues und der Function des Nervensystems und der Erklärung besteht, welche von unserem Bewußtsein von Raum gegeben wurde. Es ist nicht bloß eine vollständige Congruenz zwischen den speciellen, synthetisch erreichten Resultaten und den durch Analyse erreichten vorhanden, sondern jedes einzelne erläutert das andere.

V. Coordination allgemeiner Analysen.

475i. Die Untersuchungen, welche in den, in den vorstehenden vier Abschnitten ausgezogenen Capiteln angestellt wurden, nehmen die Coexistenz und Cooperation von Subject und Object an. Im Anfang der „Grundlagen der Philosophie“ ausdrücklich als vorläufig bezeichnet und dort nur durch eine kurze Übersicht der Gründe für ihre Aufstellung gerechtfertigt, war ich in der „Allgemeinen Analyse“ wieder auf diese Voraussetzung gekommen zum Zwecke, sie endgültig zu rechtfertigen. Zu dem ursprünglich erreichten Schlusse zurückkehrend, daß die Rechtfertigung dieser obersten Aussage des Bewußtseins in dem Beweise ihrer Übereinstimmung mit allen anderen Aussagen bestehn muß, gehn wir nun dazu über, diesen Beweis zu liefern.

475j. Daß der Realismus, der sich aus der Prüfung der Art und Weise, wie unsere Bewußtseinszustände mit einander zusammenhängen, ergeben hat, in Übereinstimmung ist mit dem Realismus, der durch die ganzen sieben vorausgehenden Capitel gefordert wurde, braucht kaum ausgesprochen zu werden. Die dort gelehrten leitenden Sätze in Bezug auf den Bau und die Functionen des Nervensystems und in Bezug auf das Wesen und die Entwicklung des Verstandes erhalten abschließende Belege in der Bildung dieses unzerstörbaren Bewußtseins, in welchem der Realismus wurzelt. Der Glaube an eine äußere Welt ist das Ergebnis reflectierter

intellectueller Thätigkeiten, welche gleich allen jenen anderen Formen des Denkens bedingenden, während der Anpassung des Organismus an die Umgebung ausgebildet wurden, welche er durch zahllose Millionen von Jahren erfahren hat.

VI. Schluß-Vergleich.

475k. Metaphysische Gegner werden vielleicht den Satz bestreiten, daß das Aggregat von Ideen und Gefühlen, welche das Bewußtsein zusammensetzen, entweder die Totalität der Existenz bildet oder nicht bildet. Trotzdem wollen wir, als die beiden einzigen Alternativen, annehmen, daß es entweder außer dem Bewußtsein eine Existenz giebt oder daß es außerhalb des Bewußtseins keine Existenz giebt.

475l. Wenn es keinerlei Existenz außerhalb des Bewußtseins giebt, — wenn es kein anderes Wesen entweder von derselben Art oder von einer anderen giebt, dann ist das Bewußtsein, ewig existierend, gleichzeitig Schöpfer und erschaffen. Es ist immer gewesen und wird immer sein die Summe aller Ursachen und Wirkungen, allmächtig und allgegenwärtig. Unter solchen Bedingungen ist die Frage nach einer objectiven Existenz als unterschieden von subjectiver Existenz rigorös ausgeschlossen. Das metaphysische Problem kann nicht einmal aufgestellt werden.

475m. Nehmen wir die Alternative, daß eine Existenz außerhalb des Bewußtseins vorhanden ist, so sind die erlangten Folgerungen unvermeidlich. Denn wenn gesagt wird, daß eine von dem Einen auf das Andere ausgeübte Wirkung nicht gleich ihrer Ursache in dem Anderen sei, so wird doch gleichzeitig gesagt, daß in dem Anderen eine Ursache enthalten sei. Wenn gesagt wird, daß kein Zusammenhang zwischen den Wirkungen in dem Einen dem Zusammenhange zwischen den Ursachen in dem Anderen gleich sein könne, so wird damit gleichzeitig gesagt, daß ein Zusammenhang zwischen den Ursachen in dem Anderen besteht. Das ist mit anderen Worten: Während die äußere Existenz der inneren durch ihre Wirkungen repräsentiert wird, aber nicht in ihrem Wesen präsentiert werden kann, so schließt doch ihre Repräsentation durch ihre Wirkungen nothwendig ihre Existenz ein.

475n. Von den beiden Alternativen ist die letzte aller Wege mit anderen Äußerungen des Bewußtseins übereinstimmend, während die erste mit ihnen unvereinbar ist. Wir werden hiernach

wiederum auf einem anderen Wege zur Lehre vom Verklärten Realismus geführt. Die Untersuchung ergiebt, daß die entgegengesetzten Lehrsätze weder in sich noch mit anderen bestehen können, wogegen diese Lehre innerlich consequent ist und äußerlich mit unseren Ansichten im Allgemeinen vereinbar ist.

475o. Wie bereits gezeigt wurde, erfordert die Vorstellung von Geist, als gemeinsam mit Leben im Allgemeinen aus definitiv combinierten heterogenen Veränderungen bestehend, die mit äußern Coexistenzen und Reihenfolgen in Correspondenz stehn, mit Nothwendigkeit die Annahme des Verhältnisses von Subject und Object. Und die Reihe von Schlüssen, welche gebraucht werden, um zu zeigen, daß das Nervensystem und daher auch das seine Thätigkeiten begleitende Bewußtsein durch den Verkehr zwischen Organismus und Umgebung entwickelt wurde, können nicht ausgeführt werden, ohne Organismus und Umgebung vorauszusetzen. Die Lehre vom Verklärten Realismus, welche nur eine andere Ansicht der Lehre vom Unerkennbaren ist, harmonisiert hiernach mit den Resultaten sowohl der Synthesen als der Analysen; während sie nämlich voraussetzen lassen, daß innere Gedanken äußeren Dingen in einer solchen Weise entsprechen, daß Zusammenhänge in dem Einen Dauerzuständen in dem Andern entsprechen, schließen sie nicht ein, daß die Correspondenz irgend etwas mehr als symbolisch wäre.

475p. Der Verklärte Realismus erkennt mit der Annahme einer unübersteigbaren Grenze zwischen Object und Subject, eine äußere unabhängige Existenz an, welche Ursache von Veränderungen im Bewußtsein ist, während die Wirkungen, die es im Bewußtsein hervorruft, die Wahrnehmung derselben darstellen; und er schließt, daß die durch diese Wirkungen gebildete Erkenntnis nicht eine Erkenntnis dessen sein kann, was jene verursacht, sondern nur seine Existenz vermuthen lassen kann. Kann man denn nun nicht sagen, daß die subjective Existenz, indem sie sich selbst so darstellt, jene Differenzierung von objectiver Existenz zu einer definitiven macht, welche vom Anbeginn geistiger Entwicklung fortgedauert hat?

Siebzehntes Capitel.

Corollarien.

„Zum Theil aus einer Anzahl abgeleiteter Grundsätze bestehend, welche eine nothwendige Einleitung zur Sociologie bilden."

I. Specielle Psychologie.

476. Nachdem das Gebiet der Allgemeinen Psychologie durchforscht worden ist, eröffnet sich jetzt vor uns das weit ausgedehntere Gebiet der Speciellen Psychologie.

477. Von dem ungeheuren Forschungsgebiete, das innerhalb dieser Grenzen eingeschlossen ist, brauchen wir nur einen kleinen Theil zu untersuchen — die specielle Psychologie des Menschen als die Einheit betrachtet, aus der sich Gesellschaften zusammensetzen.

478. Unser Zweck wird sein, diejenigen menschlichen Fähigkeiten, welche als Factoren socialer Erscheinungen Theil nehmen, übersichtlich darzustellen.

II. Classification.

479. Obgleich die Classification der speciellen geistigen Fähigkeiten schwierig ist und nur in einer ganz allgemeinen und unbestimmten Weise ausgeführt werden kann, so giebt es doch eine Form der Classification, welche mit den Resultaten sowohl der Analyse als der Synthese harmonisiert, und welche indirect durch die Entwicklungslehre angedeutet wird. Sie besteht darin, daß sie die höheren geistigen Fähigkeiten nach dem Verhältnisse zusammenordnet, in welchem sie im ersten, zweiten, dritten u. s. w. Grade von jenen einfachen Sinnesfähigkeiten entfernt sind, welche die gemeinsamen Wurzeln Aller sind.

480. In dem Abschnitt über „Zusammensetzung des Geistes" sahen wir, daß die primäre Eintheilung geistiger Elemente die ist: in Gefühle und die Beziehungen zwischen Gefühlen (gewöhnlich Erkenntnisse genannt). Erkenntnisse lassen sich in vier große Unterclassen theilen. Präsentative Erkenntnisse: oder diejenigen, bei denen das Bewußtsein damit beschäftigt ist, eine dem Organismus überlieferte Empfindung zu localisieren: so wenn man sich in den Finger schneidet. Präsentativ-repräsentative Erkenntnisse: oder diejenigen, bei welchen das Bewußtsein mit dem Verhältnis zwischen einer Empfindung, oder Gruppe von Empfindungen, und der Repräsentation der verschiedenen anderen, jene in der Erfahrung begleitenden Empfindungen beschäftigt ist, — was wir gewöhnlich Wahrnehmung nennen: so z. B. wenn die sichtbare Form und Farbe einer Orange uns dieselbe im Geiste mit allen ihren anderen Attributen versehen läßt. Repräsentative Erkenntnisse: oder diejenigen, bei welchen das Bewußtsein mit den Verhältnissen zwischen Ideen oder repräsentierten Empfindungen beschäftigt ist, wie in allen Acten der Wiedererkennung. Re-repräsentative Erkenntnisse: oder diejenigen, bei denen die Beschäftigung des Bewußtseins nicht die Repräsentation specieller Verhältnisse betrifft, welche vorher dem Bewußtsein dargestellt worden sind, sondern diejenigen, bei denen an solche repräsentierte specielle Verhältnisse nur als in einem allgemeinen Verhältnis enthalten gedacht wird. Die aus diesen Abstractionen resultierenden Ideen stellen nicht selbst factische Erfahrungen dar, sondern sind Symbole, welche an der Stelle von Gruppen solcher factischer Erfahrungen stehn, — also Aggregate von Repräsentationen darstellen. Die Gefühle lassen sich in vier parallele Unterclassen eintheilen. Präsentative Gefühle: gewöhnlich Empfindungen genannt, so wenn wir einen körperlichen Eindruck für sich selbst als Lust oder Schmerz empfinden: so wenn wir ein Parfüm einathmen. Präsentativ-repräsentative Gefühle: umfassen einen großen Theil von dem, was wir Emotionen nennen: es sind diejenigen, bei denen eine Empfindung oder eine Gruppe von Empfindungen oder eine Gruppe von Empfindungen und Ideen ein sehr großes Aggregat repräsentierter Empfindungen wachruft, zum Theil aus der eigenen Erfahrung, aber hauptsächlich tiefer gelegen als in individueller Erfahrung und daher unbestimmt. Die Emotion des Schreckens kann als Beispiel dienen. Re-

präsentative Gefühle: umfassen die Ideen der vorstehend classificierten Gefühle, wenn sie getrennt von den entsprechenden äußeren Anregungen wachgerufen werden. Beispiele hiervon sind die Gefühle, mit denen der schildernde Dichter schreibt und welche im Geiste seiner Leser angeregt werden. Re-repräsentative Gefühle: diese noch weiter complicierten empfindenden Zustände sind weniger die directen Resultate äußerer Reize als die indirecten oder reflectierten Resultate solcher. Die Liebe zum Besitz und das Gefühl der Gerechtigkeit sind Gefühle dieser Art. Diese Gruppen sind natürlich nur unbestimmt zu unterscheiden. Warum ist diese Classification nach dem Grade der Repräsentation für unsern vorliegenden Zweck besonders passend?

481. An erster Stelle dient sie als Maßstab der Entwicklung vom weitesten Gesichtspunkte aus betrachtet. Zunehmende Integrierung, zunehmende Bestimmtheit und zunehmende Ungleichartigkeit der Zusammensetzung werden in gleicher Weise nach dem Grade gemessen, in welchem Repräsentation und Re-repräsentation durchgeführt worden sind.

482. Zweitens mißt sie auch den Grad geistiger Entwicklung. Denn die Ausbildung der Wahrnehmung setzt Repräsentation von Empfindungen voraus; die Weiterausbildung einfachen Schließens setzt Repräsentation von Wahrnehmungen voraus; und die Weiterausbildung complicierten Schließens setzt Repräsentation der Resultate einfachen Schließens voraus. Der Abstand von der Empfindung nimmt hiernach nothwendig mit der intellectuellen Erfahrung zu. Und wenn die Entstehung der Emotionen so gewesen ist, wie hier beschrieben wurde, dann sind die einzelnen Fortschritte gewesen: von einfachen Empfindungen zu mit repräsentierten Empfindungen combinierten, dann zu in Gruppen organisierten Empfindungen, und dann zu Repräsentationen dieser repräsentativen Gruppen.

483. Der Grad der Wiederdarstellbarkeit (Repräsentativität) wird daher unser Maßstab für den Entwicklungsgrad derselben. Wir wollen nun die leitenden Merkmale intellectueller Entwicklung messen, wie sie auf die Civilisation einwirkt und wie sie von dieser beeinflußt wird. Später werden wir dann die begleitende Entwicklung der Emotionen behandeln.

III. Entwicklung der Vorstellungen.

484. Im Verlaufe des menschlichen Fortschritts können allgemeine Ideen nur in dem Maße auftreten, als die socialen Bedingungen die Erfahrungen vielfacher und mannigfaltiger machen, während zu gleicher Zeit zu beachten ist, daß diese socialen Bedingungen selbst wieder gewisse allgemeine Ideen voraussetzen.

485. Schwaches Vorstellungsvermögen bedingt auch die Unfähigkeit, Processe zu erkennen, welche in ihrer Vervollständigung langsam sind: lange Folgenverhältnisse werden nicht wahrgenommen. Die niedrigst stehenden Menschen haben kein Mittel, Folgenverhältnisse zu berechnen, welche länger sind als die der Jahreszeiten. Hieraus ergiebt sich, daß der primitive Mensch nur wenig Voraussicht hat und kein Bestreben zeigt, für noch fern liegende Zufälligkeiten Vorsorge zu treffen.

486. Sind die Erfahrungen immer zahlreicher, verschiedener, ungleichartiger und verwickelter geworden, wie sie stufenweise die Civilisation darbietet unter gleichzeitiger Entwicklung der Fähigkeiten, sie zu verwerthen, so dienen sie auch dazu, die Möglichkeiten des Denkens immer mehr zu erweitern und die Starrheit des Glaubens zu vermindern: die Modificierbarkeit der Glaubensansichten nimmt zu.

487. Neben der relativen Einfachheit, Armuth und Starrheit, welche das primitive Denken charakterisiert, geht eine verhältnismäßige Beschränkung auf concrete Vorstellungen einher: abstracte Vorstellungen sind unmöglich. Erst nachdem viele specielle Ursachen in Gedanken von den Classen von Thätigkeiten, für die sie einzelne Fälle darboten, abgetrennt worden sind, kann irgend ein allgemeiner Begriff von Ursache sich bilden.

488. Solche Erfahrungen, wie sie der primitive Mensch erhält, bieten nur wenig Thatsachen für die Vorstellung der Gleichförmigkeit, mag sie bei Dingen oder bei Verhältnissen in die Erscheinung treten. Es ist daher der Glaube an eine unabänderliche Ordnung, — der Glaube an ein Gesetz, der sich jetzt unter den cultivierten Menschen durch die ganze civilisierte Welt ausbreitet, ein Glaube, dessen der primitive Mensch absolut unfähig ist. Er ist nicht im Stande, sich auch selbst ein einfaches Gesetz, noch viel weniger Gesetz im Allgemeinen vorzustellen.

489. Fortschritt in Genauigkeit im Denken ist eine der Begleiterscheinungen zunehmender Wiederdarstellbarkeit. Ursprünglich kann weder die Gewohnheit bestehn, Dinge bestimmt auszudrücken, noch die Gewohnheit, Behauptungen zu prüfen. noch das gehörige Gefühl des Contrastes zwischen Thatsachen und Fiction.

490. Leichtgläubigkeit ist eine unvermeidliche Begleiterscheinung dieses primitiven geistigen Zustandes; Skepticismus und Kriticismus können nicht zur Gewohnheit werden. Derartige Begriffe können sich nur gleichen Schrittes mit den eben erwähnten Begriffen entwickeln.

491. Daß auf den niedrigeren Stufen geistiger Entwicklung die Einbildungskraft schwach ist und daß sie sich mit jeder Zunahme des intellectuellen Fortschrittes kräftigt, ist bereits in der Angabe mit gesagt worden, daß jede Zunahme des intellectuellen Fortschrittes auch eine Zunahme der Wiederdarstellbarkeit des Denkens voraussetze. Die geistige Entwicklung, welche die Civilisation begleitet, macht die Einbildungskraft lebendiger. exacter, umfassender und excursiver.

492. Es ist noch ein Unterschied von beträchtlichem Gewicht hinzuzufügen, — der, welcher zwischen der sich erinnernden Einbildungskraft und der constructiven Einbildungskraft besteht. Von der ersten, welche eine früherer und weniger entwickelte Fähigkeit ist, gehn wir bei den höchstcivilisierten Menschen zur zweiten über, — oder vielmehr bei einzelnen Wenigen von den Höchstcivilisierten. Constructive Einbildungskraft ist die höchste intellectuelle Fähigkeit und liegt jeder höheren Classe intellectueller Errungenschaften zu Grunde.

493. Die intellectuellen Züge des primitiven Menschen können bei den weniger cultivierten unserer eigenen Gesellschaft beobachtet werden, und besonders bei Frauen der unteren Classen. Die sie auszeichnenden Merkmale zusammengefaßt sind: — daß sie schnell sehr positive Glaubensansichten bilden, daß ihren Gedanken, voll von persönlichen Erfahrungen, Wahrheiten hoher Allgemeinheit fehlen, daß sie niemals eine ihnen gegenüber ausgedrückte abstracte Vorstellung von einem concreten Falle loslösen können, daß sie ungenau sind, ja daß ihnen Präcision widersteht, daß sie bei ihrer Handlung in den Ausführungsweisen verharren, die ihnen gelehrt worden sind und sich niemals bessere Methoden

ausdenken, so nahe dieselben auch liegen mögen, und daß es ihnen unmöglich ist, mit Überlegung die Beweise gegen einander abzuwägen.

IV. Sprache der Emotionen.

494. Ehe wir die Entwicklung der Emotionen skizzieren, welche die sociale Entwicklung begleitet, müssen wir die Wirkungen betrachten, welche menschliche Wesen wechselseitig unbewußt auf die Gefühle ausüben, und zwar durch die physikalischen Kundgebungen, welche Gefühle begleiten.

495. Bei Untersuchung der Sprache der Emotionen haben wir zwei Classen von Wirkungen zu berücksichtigen: — diejenigen der diffusen nervösen Entladung und diejenigen der beschränkten. Und diese letztere ist wieder zu unterscheiden in richtungslose und bestimmt gerichtete, das, was ohne Beweggrund stattfindet und das, was sich in den von Beweggründen geleiteten Muskelthätigkeiten darbietet.

496. Ein jedes Gefühl hat als primäre Begleiterscheinung eine diffuse nervöse Entladung, welche die Muskeln im Allgemeinen reizt, mit Einschluß derjenigen, welche die Stimmorgane bewegen, und zwar in einem zur Stärke des Gefühls proportionalen Grade. Folglich wird an Ausdehnung zunehmende Muskelthätigkeit die natürliche Sprache für ein an Ausdehnung zunehmendes Gefühl, — mag das Wesen des Gefühls sein was es wolle.

497. Die Gefühle jeglicher Art begleitende diffuse Entladung bietet als weiteren Hinweis auf ihre Quantität die Beeinflussung von Muskeln dar in umgekehrtem Verhältnisse ihrer Größe und des Gewichts der Theile, an welche sie befestigt sind. Nimmt man an, eine schwache Welle nervösen Reizes werde gleichförmig durch das Nervensystem fortgepflanzt, so wird der Theil von ihm, der sich auf die Muskeln entladet, seine Wirkungen am stärksten da zeigen, wo der Betrag an zu überwindender Trägheit am geringsten ist. Muskeln, welche groß sind und Contractionszustände, in die sie versetzt werden, nur durch Bewegung von Gliedmaßen und anderen schweren Massen zeigen können, werden kein Zeichen geben, während kleine, an leicht bewegte Theile, wie das Gesicht, angeheftete Muskeln sichtbar reagieren werden.

498. Gehn wir zu den beschränkten Entladungen über: können wir die Ausdrücke von Leidenschaften im menschlichen Wesen erklären? Obgleich es beim Menschen viele Quellen nicht-

vergnüglicher Gefühle außer dem Antagonismus giebt, und obgleich der Antagonismus selbst nur dann in Streit ausgeht, wenn er extrem wird, so ist doch, da unter den niedrigeren Vorfahren Antagonismus die gewöhnlichste und augenfälligste Begleiterscheinung eines nicht-vergnüglichen Gefühls ist und als solche sehr allgemein beim Menschengeschlecht bestehn bleibt, ein Verhältnis organisch hergestellt zwischen nicht-vergnüglichen Gefühlen und den Muskelbewegungen, welche Antagonismus gewöhnlich hervorrufen. Es sind daher jene äußeren Begleiterscheinungen nicht-vergnüglicher Gefühle, welche das darstellen, was wir ihren Ausdruck nennen, das Resultat beginnender Muskelzusammenziehungen von den Arten, wie sie factischen Streit begleiten.

499. Die stimmlichen Ausdrucksweisen zerstörender Leidenschaft sind in ähnlicher Weise erklärbar. Eine sich hebende Welle von Gefühl, die vermehrte Muskelspannung verursacht, kann den Stimmapparat an Töne anpassen, welche in zunehmendem Maße höher oder ebenso tiefer sind, — jeder von ihnen setzt Muskelspannung voraus, welche um so größer ist als die Abweichung von der mittleren Tonlage weiter wird. Es können daher leicht beide Extreme der Tonhöhe hervorgebracht werden, und häufig findet ein plötzlicher Wechsel von einem zum andern statt.

500. Kundgebungen von Emotionen sind häufig compliciert durch die Beschränkungen, welche absichtlich den äußeren Organen aufgelegt werden zum Zwecke, die Gefühle zu verbergen oder zu verkleiden. Die secundären Gefühle, welche dies Verbergen veranlassen, haben eine ihnen eigene natürliche Sprache, welche in manchen Fällen leicht zu verstehn ist.

501. Eine weitere Gruppe von Complicationen völlig verschiedenen Ursprungs kommen unter ein verschiedenes und beinahe entgegengesetztes Gesetz. Es giebt secundäre Wirkungen, welche von Gefühlen auf das Gefäßsystem, auf den dadurch beeinflußten Zufluß von Blut nach den Nervencentren und auf die daraus sich ergebende Entstehung nervöser Energie ausgeübt werden. In vielen Fällen wirken sie den oben beschriebenen primären Wirkungen entgegen und kehren sie nicht selten um. Ein sehr intensives Gefühl kann den nervus vagus so überreizen, daß er die Herzthätigkeit unterbricht und Ohnmacht verursacht; oder er kann ein allgemeines Verlassen der Kräfte verursachen, wie in der Niedergeschlagenheit bei großem Kummer, oder kann das

fäßsystem so afficieren, wie es bei Farbenwechsel zu beobachten , — beim Erröthen und beim Bleichwerden.

502. Es ist daher kein Grund für die landläufige Vorstellung, ß es bestimmte Anordnungen für die Ausdrucksweisen von Gehlen gebe. Die Hypothese der Entwicklung giebt uns hier wie anderen Fällen eine angemessene Erklärung der Thatsachen. ef unten in den Bildungsverhältnissen des Nerven- und Muskelstems, wie sie sich durch den Verkehr zwischen Organismus ıd Umgebung entwickelt haben, sind die Ursachen aller dieser undgebungen zu finden. Was sind nun die Resultate des Verehrs von Individuen mit einander gewesen?

V. Geselligkeit und Sympathie.

503. Ein Thier von räuberischer Art, dessen Beute klein und reit verbreitet und zerstreut ist, hat Vortheil davon allein zu leben. Andere, deren Beute groß ist oder deren Nahrung nicht verbreitet st, ziehn Vortheil aus dem Zusammenwirken und aus dem Leben n Heerden. Hieraus ergiebt sich die Wahrheit, daß, während Geselligkeit in manchen Fällen durch die Bedürfnisse der Species vermieden wird, sie in anderen Fällen zur Förderung der Erhaltung der Species hergestellt wird.

504. Wir können ruhig schließen, daß bei Thieren, welche Schritt für Schritt zum Zusammenleben in Heerden gebracht worden sind, nach und nach ein vergnügliches Gefühl an dem Beisammensein hergestellt worden sein wird, — eine Freude am Bewußtsein der gegenseitigen Gegenwart, — eine Freude, die einfacher ist als jene höheren, welche durch sie erst möglich werden und von ihr auch ganz verschieden sind.

505. Die größere Sicherheit und das frühere Entdecken von Feinden, was ein Resultat des heerdeweisen Zusammenlebens ist, führt uns auf jene geistigen Zustände, welche erzeugt werden nicht nur durch die Anwesenheit, sondern auch durch die Handlungen von anderen Individuen derselben Species. Die beunruhigten Glieder einer Heerde, von den Übrigen gesehn und gehört, erregen in den Übrigen die Emotion, welche sie selbst darbieten; und die Übrigen, veranlaßt durch die in dieser Weise sympathisch angeregte Emotion, fangen an, die gleichen Bewegungen und Laute zu äußern.

506. Außer der sympathetischen Furcht giebt es sympathe-

tische Gefühle anderer Arten, welche auf ähnliche Weise zu Stande kommen. Geschöpfe, welche zusammen leben, werden von Zuständen der Umgebung günstiger Art gleichzeitig beeinflußt, sie werden leicht sympathetisch zu vergnüglichen Gefühlen angeregt. Freudige Erregung breitet sich unter Pferden aus, wie jedes Jagdfeld zeigt.

507. Hier werden wir naturgemäß auf die Wahrheit geführt, daß der Grad und die Ausdehnung der Sympathie von der Deutlichkeit und dem Umfange der Repräsentation abhängt. Sympathie kann nur in dem Verhältnis bestehn, in dem Repräsentationsvermögen vorhanden ist.

508. Wenn zu der allgemeinen Geselligkeit noch die speciellen geselligen Beziehungen des dauernden geschlechtlichen Verhältnisses und eines zweifachen elterlichen treten, entwickelt sich die Sympathie schneller. In dem Verhältnis wie diese Beziehungen dauernder und enger werden, findet sich eine größere Zahl und Verschiedenheit von Gelegenheiten, bei den die in denselben stehenden Individuen gemeinsam von den ähnlichen Ursachen beeinflußt werden und gemeinsam die nämlichen Zeichen darbieten: woraus hervorgeht, daß die sympathischen Erregungen häufiger sind und sich auf zahlreichere Gefühle erstrecken. Die Sympathien werden am weitesten und stärksten, wo die drei Formen der Geselligkeit mit hoher Intelligenz zusammentreffen und wo keine Bedingungen vorliegen, welche das Zurückdrängen der Sympathien mit Nothwendigkeit fordern.

509. Im Menschengeschlecht finden wir alle drei directen Ursachen der Sympathie in Thätigkeit, in Verbindung mit der gleich wesentlichen Bedingung — der gehobenen Intelligenz. Während des Fortschrittes von den niedrigsten bis zu den höchsten bis jetzt entwickelten Typen hat Sympathie und Geselligkeit in ihren drei Formen gewirkt und reagiert, eine jede als Ursache und als Wirkung, — größere Sympathie macht größere, öffentliche und häusliche, Geselligkeit möglich, und größere Geselligkeit dient wieder dazu, die Sympathie weiter zu pflegen.

510. Zu dem Umstande, daß Unzulänglichkeit der Intelligenz die Sympathie beschränkt, tritt noch eine Ursache verschiedener Ordnung, deren sich beständig zu erinnern von Bedeutung ist. Das Menschengeschlecht ist zwar eine in Gesellschaften lebende Art, sie ist aber eine räuberische Art gewesen und ist es noch.

Das Mitgefühl für Genossen ist beständig in jenen Richtungen zurückgedrängt worden, wo die sociale Sicherheit dessen Außerachtlassung bedingte, während man es in jenen Richtungen wachsen ließ, oder es nicht gehindert hat, wo es zur Wohlfahrt der Gesellschaft führte.

511. Die Wirkung der räuberischen Thätigkeiten hat die Sympathien so specialisiert, daß sie da, wo die zurückdrängenden Ursachen nicht gewirkt haben, vergleichsweise stark geworden, und vergleichsweise schwach geblieben sind, wo jene gewirkt haben. Während sie indessen die Entwicklung von Sympathie in den ihr offen stehenden Richtungen nicht verhindert haben, haben sie dieselbe ihrer ganzen Ausdehnung nach verlangsamt. Denn jene Indifferenz beim Zufügen positiven Schmerzes an Andre, welchen sie nothwendig bedingen, geht einher neben der Indifferenz gegen jenen negativen Schmerz bei Andern, welchen der Mangel an Freude bedingt, sie steht daher in Widerspruch mit der sympathischen Freude, die beim Bereiten von Freude empfunden wird.

512. Eine allgemeine Folgerung mag noch hinzugefügt werden. Die Entwicklung jener höchsten socialen Gefühle, deren Wurzel die Sympathie ist, ist allenthalben durch jene Thätigkeiten gehemmt worden, welche der Kampf um's Dasein zwischen Stämmen und Nationen mit Nothwendigkeit veranlaßt hat. Nur wenn der Kampf um's Dasein aufgehört hat, unter der Form von Krieg ausgekämpft zu werden, können diese höchsten socialen Gefühle ihre volle Entwicklung erreichen.

VI. Egoistische Gefühle.

513. Das Wort „Gefühle“ [sentiments] wird in dem Sinne genommen werden, daß es jene höchsten Formen von Gefühlen [feelings] umfaßt, welche durchaus repräsentativ sind. Sie sind weder präsentative Zustände, noch Repräsentationen solcher, sondern bestehn aus mannigfachen Repräsentationen solcher Repräsentationen, die unordentlich mit einander zusammengedrängt und mit verwandten, noch unbestimmten Gefühlen verbunden sind, welche durch vorelterliche Erfahrung organisch associiert worden sind.

514. Die Entwicklung des speciellen re-repräsentativen Gefühls oder Sentiments, welches alle Menschen in der Freude darüber darbieten, die Scenen früherer Freuden wiederzusehn, erläutert in zweckmäßiger Weise die Gefühle, die im Individuum hervorgerufen

werden, im Gegensatz zu den Gefühlen, welche in der Menschheit erzeugt werden.

515. Wenn wir das Leben eines primitiven Menschen dem eines intelligenten niederen Thieres gegenüberstellen, so bemerken wir, daß eine Zunahme in der Verschiedenartigkeit der Objecte besteht, welche in seiner Erfahrung mit Freude associiert sind. Der Besitz ist indessen das beständige Antecedens für jede dieser verschiedenartigen Befriedigungen. Da er hiernach in Bezug auf Objecte verschiedener Naturen gewohnheitsmäßig wird, so hat er pari passu aufgehört, in der Erfahrung mit irgend einer besonderen Art von Object oder Befriedigung in Zusammenhang gebracht zu werden. Das Gewinnen von Besitz ist ein vergnüglicher Act geworden, weil es eine theilweise Erregung aller jener vergangenen Freuden hervorruft, die nicht individuell zurückgerufen werden können, sondern ein umfangreiches, unbestimmtes Gefühl bilden, — ein Gefühl, welches zu einem besonderen Sentiment geworden ist, da es re-repräsentativ geworden ist. Es ist nicht nöthig hinzuzufügen, daß mit dem Fortschritt der Civilisation eine höhere Re-repräsentativität erreicht wird.

516. Das Vermögen, die Glieder und Sinne unbehindert zu gebrauchen, ist im individuellen Leben mit jeder Art von Freude associiert; es ist in ähnlicher Weise associiert im Leben sämmtlicher Vorfahren, menschlicher und vormenschlicher. Das Wesentliche dieses Sentiments ist daher ein unbestimmtes und umfangreiches Gefühl, erzeugt durch Erfahrungen, welche während der ganzen Vergangenheit organisiert und vererbt wurden. In der Aufregung, welche das Hemmen von Bewegungen hervorbringt, liegt eine vielgestaltige Re-repräsentation von Negationen aller Arten; während in der Freude über die wiedererlangte Freiheit die Möglichkeiten von Befriedigungen im Allgemeinen gehäuft sind. Eine noch höhere Re-repräsentativität charakterisiert das Gefühl [sentiment], welches wir beim Durchlaufen aufsteigender Abstufungen politischer Freiheit empfinden. Dies primäre egoistische Gefühl erhält seine höchste Form nur mit Hülfe einer altruistischen Gefühlsstimmung, deren Cooperation später erwähnt werden wird.

517. Eine erfolgreiche körperliche oder geistige Handlung ruft, während sie die gesuchte Befriedigung verschafft, in unbestimmter Weise das Bewußtsein verwandter Handlungen wach, denen verwandte Befriedigungen gefolgt sind. Es kommt daher

dazu, daß erfolgreiche Thätigkeit im Allgemeinen im Bewußtsein mit Freude im Allgemeinen associiert wird. Beide Bewußtseinszustände sind re-repräsentativ. Aus der jedem Erfolg innewohnenden Neigung, die Ideen der vergangenen Erfolge wachzurufen, entspringt das Gefühl der Selbstachtung, welches, wenn es zu einer beträchtlichen Höhe steigt, Stolz genannt wird.

518. Diese Synthese noch nach anderen Richtungen zu verfolgen würde uns zu lange aufhalten; sonst könnte schon Manches über die Modificationen und die Combinationen dieser egoistischen Gefühle gesagt werden.

VII. Ego-altruistische Gefühle.

519. Behalten wir vor Augen, daß die Wirkungen der Erfahrung, wie solche im vorliegenden Werk aufgefaßt wird, Wirkungen sind, welche durch das Auftreten nervöser Zustände mit ihren entsprechenden begleitenden Bewußtseinszuständen, wenn diese existieren, hervorgerufen sind, so gehn wir nun zu den ego-altruistischen Gefühlen über, oder denjenigen, welche, während sie Selbstbefriedigung verursachen, auch einfach Befriedigung bei Anderen hervorrufen: die Repräsentation dieser letzteren ist eine Quelle der Freude, nicht sowohl an sich, als vielmehr wegen der weiteren Vortheile für das Ich, welche Erfahrung mit ihr in Verbindung bringt.

520. Die Emotionen, welche dem jungen Wilden durch die natürliche Sprache der Liebe und des Hasses unter den Gliedern seines Stammes mitgetheilt werden, erhalten zuerst eine theilweise Bestimmtheit in Bezug auf seine Familie und seine Spielgenossen; durch Erfahrung erkennt er, insoweit seine eigenen Zwecke in Betracht kommen, die Nützlichkeit, Handlungsweisen zu vermeiden, welche Kundgebungen des Zornes seitens Anderer hervorrufen, und Handlungsweisen einzuschlagen, welche Kundgebungen der Freude seitens Anderer veranlassen. Er hat keinen Gedanken an die Güte oder die Schlechtigkeit der Handlung selbst: das, was abschreckt, ist in der Hauptsache vage, aber zum Theil bestimmte Furcht vor Übel, das etwa folgen könnte. Hieraus leitet sich noch eine höhere Ordnung von Hemmungen ab. Der primitive Glaube, daß jeder gestorbene Mensch ein Geist wird und zurückkehren kann, um zu helfen oder zu schaden, wird ein starker Antrieb oder starkes Mittel der Abschreckung. Das Bewußtsein, daß ein

mächtiger Häuptling wiedererscheinen und diejenigen bestrafen könnte, welche seine Vorschriften mißachtet haben, wird ein mächtiges Motiv, und ist durch Häufung von Überlieferungen einer ungeheuren Entwicklung fähig. Man fährt fort, von der Gottheit zu denken, als böte sie menschliche Emotionen auf menschliche Weise dar. Ihr Vermögen, Strafen zu verhängen und Seligkeit zu gewähren, wird immer größer, so daß die Furcht vor dem göttlichen Mißvergnügen und der Wunsch nach göttlicher Gutheißung eine gewisse Weite und Allgemeinheit erlangen, während sie noch immer anthropomorph bleiben. Die Moralität und Immoralität der Handlungen, wie wir sie verstehn, wird anfangs nicht erkannt.

521. Vieles von dem, was als religiöses Gefühl gilt, ist hiernach aus einer höheren re-repräsentativen Form jenes ego-altruisitischen Gefühls, welches die Menschen hauptsächlich in ihrem Betragen gegen einander leitet. Es sind Handlungen, die nicht in Bezug auf ihre innere Bedeutung betrachtet werden, getrennt von allen, unmittelbaren oder entfernten Folgen für das Ich.

522. Von diesem Umstande rührt es her, daß die Maßstäbe für Recht und Unrecht in verschiedenen Gesellschaften so ungleich gewesen sind und es noch sind. Die regulativen Gefühle egoaltruistischer Natur sind in ihrem Verhältnisse zu concretem Handeln ebenso variabel wie es die Arten des Benehmens sind, welche unter verschiedenen gesellschaftlichen Bedingungen zur socialen Wohlfahrt führen. Nichtsdestoweniger haben die egoaltruistischen Gefühle wichtige Bestandtheile, welche constant sind. Eine Art des Handelns, welche bei allen Rassen und zu allen Zeiten Beifall erregt, wird für recht empfunden werden ohne Rücksicht auf das Volk und das Zeitalter, und umgekehrt.

523. Daß die ego-altruistischen Gefühle so beschaffen sind, wie sie hier angegeben wurden, ist aus der Thatsache zu erkennen, daß Scham, durch die Repräsentation der Verachtung Anderer hervorgerufen, in ihrem eigentlichen Wesen dieselbe ist, mag die eingebildete Verachtung durch etwas wirklich gethanes Unrechtes erregt worden sein oder durch die Vermuthung, daß etwas Unrechtes gethan sei: ein Erröthen tritt aber ebenso leicht bei dem unschuldigen Kinde ein, dem ein Unrecht zugeschrieben wird, wie bei dem wirklich schuldigen.

VIII. Altruistische Gefühle.

524. Die im vorhergehenden Abschnitte hervorgehobene Variabilität des Gefühls ist nur die Begleiterscheinung des Übergangs des ursprünglichen, zerstörenden Thätigkeiten angepaßten Gesellschaftstypus zu dem, friedlichen Handlungen angepaßten civilisierten Gesellschaftstypus. Die Ideen und Gefühle müssen schließlich gleichförmig und dauernd werden aus dem Grunde, weil die Bedingungen für vollkommenes sociales Leben gleichförmig und dauernd sind.

525. Da mit den Fortschritten einer Gesellschaft in Organisation die wechselseitige Abhängigkeit ihrer Theile zunimmt und das Wohlbefinden eines jeden mehr mit dem Wohlbefinden Aller verknüpft ist, so ist die Folge, daß die Ausbildung der Gefühle, welche in dem Wohlbefinden Aller Befriedigung finden, gleich ist der Entwicklung der einer fundamentalen unveränderlichen Bedingung für sociales Wohlbefinden angepaßten Gefühle.

526. Warum die sympathischen und altruistischen Gefühle, welche in jedem Einzelnen durch den Ausdruck von Gefühlen bei Anderen hervorgerufen werden, sich nicht zu einer solchen Höhe entwickeln wie die ego-altruistischen, wird mit der Betrachtung klar werden, daß außer der Hemmung der Sympathie, welche der Antagonismus von Gesellschaften mit Nothwendigkeit erzeugt hat und noch erzeugt, noch ein anderes Hemmnis derselben eingetreten ist als Folge des Kampfes um's Dasein innerhalb einer jeden Gesellschaft. Die Freude am individuellen und socialen Wohlbefinden haben beide das Wachsthum der ego-altruistischen Gefühle nothwendig gefördert.

527. Ein altruistisches Gefühl wird nur dann re-repräsentativ oder ein eigentlich sogenanntes Gefühl (Sentiment), wenn das Gefühl, mit welchem sympathisiert wird, eine Emotion ist, — nicht wenn es eine bloße Empfindung ist. Der Übergang zu dieser höheren Stufe, auf der es keine präsentativen Elemente giebt, ist allmählich.

528. Ein großer Theil des gewöhnlich als Großmuth beurtheilten Gefühls ist ego-altruistisch. Während Großmuth in hohem Grade mit den niederen Gefühlen vermengt ist, bietet sie sich doch schon früh in schwachen und zerstreuten Äußerungen dar. Schärfer ausgesprochen und häufig wird sie in dem Maße als die Civilisation die Sympathien entwickelt.

529. Das Gefühl des Mitleids ist eines, welches erst dann und in einem solchen Maße eine beträchtliche Entwicklung erfährt, wenn und wie es die Abnahme der räuberischen Handlungen gestattet. Eine wichtige Wahrheit kann hier hinzugefügt werden. Jedes altruistische Gefühl erfordert als einen unentbehrlichen Factor das entsprechende egoistische Gefühl; denn wenn keine Emotion oder Empfindung gefühlt worden ist, kann es nicht sympathisch erregt werden.

530. Von diesen einfacheren Formen gehn wir nun zu einem allercompliciertesten über — zu dem Gefühle der Gerechtigkeit: es besteht aus der Repräsentation eines Gefühls, das selbst wieder in hohem Grade re-repräsentativ ist. Die Grenze, bis zu welcher dies Gefühl vorschreitet, ist, daß jeder Bürger ebenso ängstlich für den jedem anderen Mitbürger zukommenden Thätigkeitskreis besorgt sein wird wie für seinen eigenen.

531. Und nun ist zu beachten, wie irrig die Ansicht ist, daß die Entwicklung des Geistes durch gehäufte und vererbte Wirkungen der Erfahrungen nicht zu dauernden und universellen moralischen Gefühlen führen könne, mit den entsprechenden moralischen Grundsätzen. Während sich die ego-altruistischenGefühle den verschiedenen durch die socialen Umstände aller Zeiten und Orte erforderten Handlungsweisen anpassen, passen sich die altruistischen Gefühle den Handlungsweisen an, welche beständig wohlthätig sind, weil sie den für die höchste Wohlfahrt der im Staate associierten Individuen nothwendigen Bedingungen entsprechen. Die Heiligkeit des Lebens, der Freiheit, des Eigenthums wird in dem Maße lebhafter empfunden als die Civilisation fortschreitet. Unter allen den höheren Rassen, welche lange der socialen Disciplin unterworfen gewesen sind, besteht eine annähernde Übereinstimmung über diese Punkte, so weit der Verkehr der eigenen Mitbürger in Betracht kommt.

532. Wir kommen jetzt zu einem noch complicierteren altruistischen Gefühl, — dem der Gnade. Der so benannte Bewußtseinszustand besteht darin, daß die Ausführung einer durch das Gefühl der Gerechtigkeit angeregten Handlung durch ein überwiegendes Mitleid verhindert wird, — durch eine Repräsentation des dadurch zugefügten Leides. Wir haben hier zwei altruistische Gefühle im Antagonismus; und es ist interessant zu beobachten, wie gelegentlich ein schmerzliches Zögern zwischen ihren beiden

Vorschriften eintritt, von denen eine jede bei Abwesenheit der anderen moralisch gebieterisch sein würde. Die Sorge, es zu vermeiden, Schmerzen zuzufügen, führt zu der einen Handlungsweise, und die entgegengesetzte Handlungsweise wird durch das Gefühl bestimmt, welches jenen obersten Grundsätzen der Billigkeit entspricht, die nicht ohne Gefahr außer Acht gelassen werden können.

IX. Ästhetische Gefühle.

533. Die Thätigkeiten, welche wir als Spiel bezeichnen, sind mit den ästhetischen Handlungen durch das Merkmal verbunden, daß sie Beide in keinerlei Weise den dem Leben förderlichen Processen dienen. Woraus entspringt der Trieb zum Spielen? Und woher rührt jene complementäre Thätigkeit der höheren Fähigkeiten, welche die Schönen Künste bedingen?

534. Steigen wir hinab zu Thieren höherer Typen, so finden wir, daß Zeit und Kraft nicht ganz zur Beschaffung der Bedürfnisse verbraucht werden. Da nun eine jede der geistigen Fähigkeiten dem Gesetze unterworfen ist, daß sie, wenn sie länger als gewöhnlich geruht hat, das betreffende Organ ungewöhnlich bereit wird, in Thätigkeit zu treten, so tritt der Fall ein, daß es leicht zu einem Simulieren seiner Thätigkeiten kommt, wenn die Umstände diesem anstatt der wirklichen Thätigkeiten Raum gewähren. Daraus entspringt Spiel von allen Formen, — daraus entspringt die Neigung zu überflüssigem und nutzlosem Ausüben von Fähigkeiten, die geruht hatten. Daher kommt dann auch die Thatsache, daß diese nicht erforderten Anstrengungen am meisten von den Fähigkeiten dargeboten werden, welche den hervorragendsten Antheil am Leben des Geschöpfes haben.

535. Die wesentliche Natur und Stellung der ästhetischen Gefühle wird noch deutlicher verständlich gemacht werden, wenn man beobachtet, wie der ästhetische Charakter eines Gefühls gewohnheitsgemäß verknüpft ist mit einem Getrenntsein von den dem Leben dienlichen Functionen. In kaum irgend einem Grade schreiben wir den Geschmacks-Empfindungen einen ästhetischen Charakter zu. Diese Befriedigungen sind nur selten ganz von den das Leben fördernden Functionen losgelöst, wogegen sich ein weites Feld für die Freude öffnet, ableitbar aus den überflüssigen Thätigkeiten des Hörvermögens, welche von den das Leben fördernden Functionen sehr weit abgelöst sind. Daß das ästhetische

Bewußtsein wesentlich ein solches ist, in welchem die Thätigkeiten an und für sich, abgesehn von ihren Zwecken, den Hauptgegenstand bilden, geht aus der augenfälligen Thatsache hervor, daß viele ästhetische Gefühle aus der Betrachtung der Attribute und Handlungen anderer, realer und idealer Personen entspringen.

536. Die ursprüngliche Quelle ästhetischen Vergnügens an einfachen Empfindungen ist jener Charakter in ihrer Combination, welcher die beeinflußten Fähigkeiten in der vollkommensten Weise in Thätigkeit treten läßt mit den geringsten, einem Übermaß der Thätigkeit folgenden Nachtheilen. In Verbindung hiermit tritt eine secundäre Quelle des Vergnügens — die Diffusion eines normalen Reizes in großer Ausdehnung, welche eine Gluth angenehmen Fühlens, undeutlich und unbestimmbar, hervorbringt. Und eine dritte Quelle der Freude ist die theilweise durch diese Entladung bewirkte Wiederbelebung der verschiedenen speciellen Befriedigungen, welche in der Erfahrung mit Combinationen der vorgestellten Art zusammenhängen.

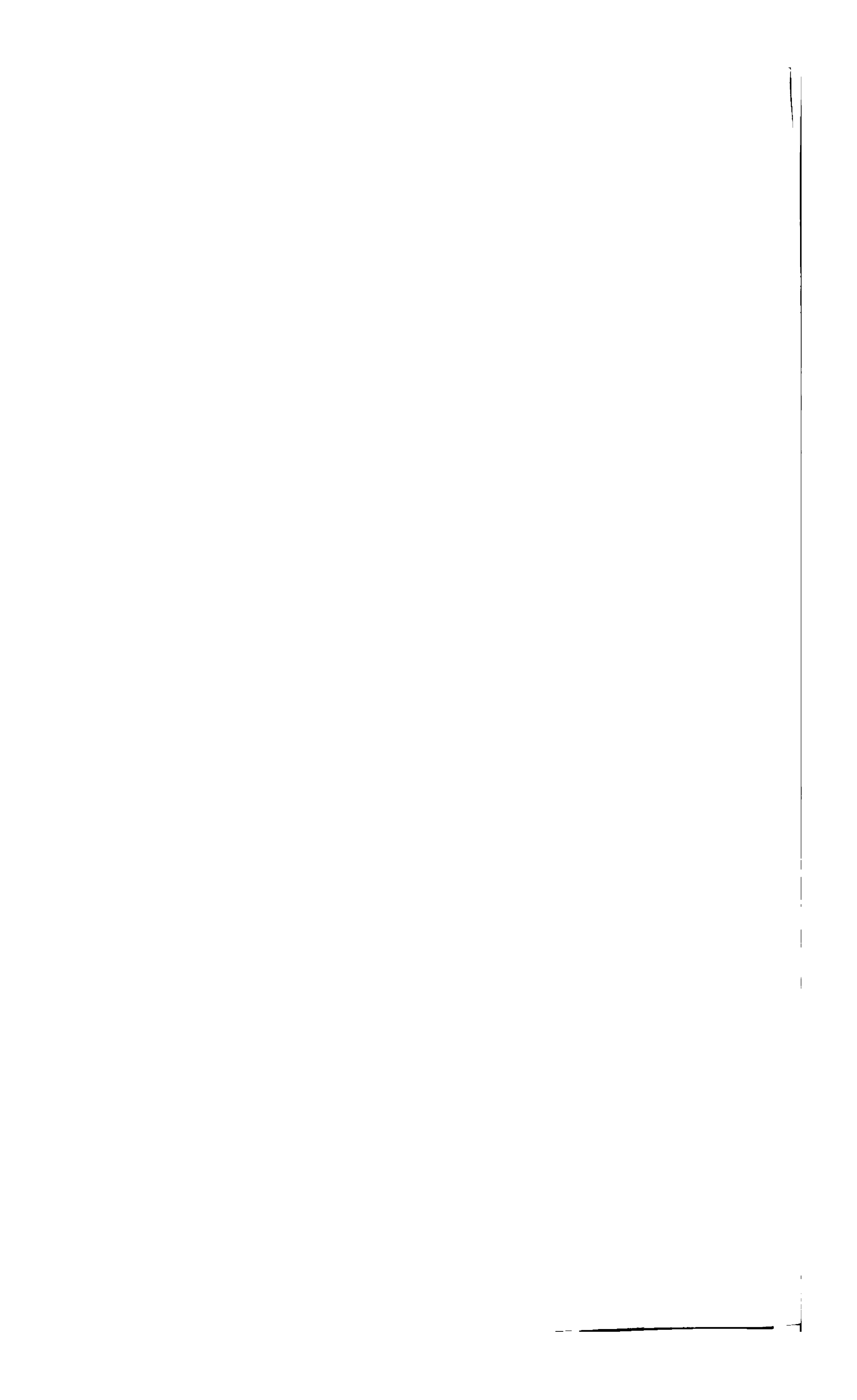
537. Die nämlichen allgemeinen und speciellen Sätze gelten für die Combination von Empfindungen, welche Ideen und Gefühle von Schönheit erwecken. Für das Ich vergnügliche Körperbewegungen, welche mit dem Bewußtsein des Graziösen associiert sind (wie beim Schlittschuhlaufen), sind Bewegungen einer solchen Art, welche viele Muskeln in mäßige Harmonie bringen und keinen überanspannen. Es ist Grund für die Vermuthung vorhanden, daß schöne Anordnungen der Formen diejenigen sind, welche eine möglichst große Anzahl der bei der Wahrnehmung in Betracht kommenden Structurelemente auf wirksame Weise in Thätigkeit bringen, während sie die wenigsten derselben überanstrengen. Ähnlich verhält es sich mit complicierten Gesammtbildern, welche wirkliche Gegenstände oder malerische Repräsentationen von Objecten mit allen ihren Lichtern, Schatten und Farben darbieten.

538. Wir gelangen dann in jene höhere Region, wo die Bewußtseinszustände ausschließlich re-repräsentativ sind, wenn wir jene entfernter liegenden geistigen Zustände betrachten, wie sie durch Landschaften oder Musik angeregt werden. Das Gefühl der Schönheit, was die fictive Litteratur ergiebt, ist in entfernterem Grade re-repräsentativ.

539. Immer dem Cardinalerfordernis unterworfen, daß das ästhetische Gefühl nicht unmittelbar eine dem Leben förderliche

Function unterstützt, ist das höchste ästhetische Gefühl ein den weitesten Umfang darbietendes, hervorgerufen durch gehörige Ausübung der größten Anzahl von Kräften ohne ungehörige Anstrengung irgend einer, oder es ist das Resultat der vollkommnen aber nicht übermäßigen Ausübung der compliciertesten emotionellen Fähigkeit. Die Höhe des Gefühls steht im Verhältnis zu seinem Abstand von einfacher Empfindung, zu seiner Compliciertheit, da es eine unendliche Mannigfaltigkeit jener Elemente enthält, aus denen sich Emotionen zusammensetzen, und da es eine undeutliche Reproduction des enormen Aggregats derartiger Elemente ist, wie es sich im Laufe der Entwicklung angehäuft hat.

540. Es läßt sich endlich erwarten, daß die ästhetischen Thätigkeiten im Allgemeinen mit den Fortschritten der Entwicklung eine immer zunehmende Rolle im menschlichen Leben spielen werden. Große Ökonomisierung der Arbeitskraft, ein Resultat der höhern Organisation, wird in der Zukunft Resultate haben gleich denen, die sie in der Vergangenheit hatte. Ein wachsender Überschuß an Energie wird ein wachsendes Verhältnis ästhetischer Thätigkeiten und Befriedigungen zur Folge haben, und während die Gebilde der Kunst derartig sein werden, daß sie den einfacheren Fähigkeiten Raum zu vergnüglicher Übung bieten, werden sie in einem noch höheren Grade als jetzt sich an die höheren Emotionen wenden.



Vierter Theil.

Die Principien der Sociologie.

Achtzehntes Capitel.

Die Thatsachen der Sociologie.

„Eine Angabe der verschiedenen Gruppen von Factoren, welche an den socialen Erscheinungen Theil haben, — menschliche Ideen und Gefühle in der nothwendigen Folge ihrer Entwicklung; umgebende natürliche Bedingungen; und jene sich beständig complicierenden Bedingungen, die die Gesellschaft selbst hervorbringt."

I. Über-organische Entwicklung.

1. Von den drei scharf unterschiedenen Arten der Entwicklung, welche in den „Grundlagen" skizziert worden sind, — der Anorganischen, der Organischen, der Über-organischen — kommen wir zu der dritten.

2. Über-organische Entwicklung kann zweckmäßig von der organischen dadurch unterschieden werden, daß man sie alle jene Producte und Processe umfassen läßt, welche die coordinierten Thätigkeiten vieler Individuen voraussetzen.

3. Obgleich die von den socialen Insecten, — den Bienen, Wespen und Ameisen — gebildeten Aggregate sociale Aggregate in verschiedener Weise simulieren, sind sie doch nicht echte sociale Aggregate. Denn sie sind nicht Vereinigungen gleicher, in Bezug auf ihre Abstammung von einander unabhängiger und in ihren Fähigkeiten annähernd gleicher Individuen, sondern Vereinigungen der Nachkommen einer Mutter.

4. Echte rudimentäre Formen von über-organischer Entwicklung werden nur von einigen der höheren Wirbelthiere, wie den Saatkrähen, Bibern und mehreren Primaten dargeboten.

5. Wir werden uns von nun an auf jene Form über-organischer Entwicklung beschränken, welche menschliche Gesellschaften in ihrem Wachsthum, Bau, ihren Functionen und Producten darbieten, d. h. auf die Erscheinungen der Sociologie.

II. Die Factoren der socialen Erscheinungen.

6. Jede Gesellschaft, mag sie rudimentär oder fortgeschritten sein, bietet Erscheinungen dar, welche dem Charakter der sie bildenden Einheiten und den Bedingungen, unter welchen sie existieren, zuzuschreiben sind.

7. Bei weiterer Untereintheilung dieser primären Factoren treffen wir auf die äußerlichen Factoren des Klimas, der Bodenbeschaffenheit, der Flora und der Fauna, und auf die inneren Factoren der physischen, emotionellen und intellectuellen Züge des individuellen Menschen, — der socialen Einheit.

8. Von secundären oder abgeleiteten Factoren, welche die sociale Entwicklung in Wirksamkeit setzt, können die Veränderungen des Klimas angeführt werden, welche durch Niederschlagen von Wäldern und Drainage herbeigeführt werden, ebenso die Wirkungen auf die Flora und Fauna der bewohnten Gebietstheile.

9. Sociales Wachsthum ist gleichzeitig eine Folge und eine Ursache des socialen Fortschritts. Arbeitstheilung kann da nicht weit durchgeführt werden, wo nur Wenige vorhanden sind, sich in die Arbeit zu theilen.

10. Die Einwirkungen, welche die Gesellschaft auf das Wesen ihrer Einheiten äußert, und jene Einwirkungen, welche die Einheiten auf das Wesen der Gesellschaft äußern, wirken unaufhörlich zusammen darauf hin, neue Elemente zu schaffen.

11. In dem Maße wie Gesellschaften in Größe und Structur fortschreiten, bewirken sie, eine auf die andere, tiefgehende Umgestaltungen, bald durch kriegerische Kämpfe, bald durch ihren industriellen Verkehr.

12. Die sich beständig anhäufenden, immer weiter complicierenden über-organischen, stofflichen und geistigen Producte bilden eine weitere Gruppe von Factoren, welche zu immer einflußreicheren Ursachen der Veränderung werden. Die Gewalt derselben kann kaum überschätzt werden.

13. Wir wollen nun zu den ursprünglichen Factoren schreiten, dabei nur jene primären Thatsachen behandelnd, welche socialen Erscheinungen im Allgemeinen gemeinsam sind und in den einfachsten Gesellschaften leicht erkannt werden können.

III. Ursprüngliche äußere Factoren.

14. Eine vollständige Schilderung der ursprünglichen äußeren ctoren setzt eine Kenntnis der Vergangenheit voraus, welche ir nicht besitzen und wahrscheinlich nie haben werden. Während ler vergangener Zeiten müssen geologische und meteorologische eränderungen, ebenso wie die von diesen verursachten eränderungen der Floren und Faunen, beständige Auswande- ingen und Einwanderungen auf allen Theilen der Erde verursacht aben.

15. Beschränken wir unsre Aufmerksamkeit auf solche Wirungen der äußeren Factoren, wie wir sie gegenwärtig vor uns aben, so finden wir, daß das Leben im Allgemeinen nur zwischen estimmten Temperaturgrenzen möglich ist, und Leben der höheren Arten nur innerhalb verhältnismäßig enger Temperaturgrenzen, ünstlich erhalten, wenn sie nicht natürlich gegeben sind. Sociales Leben, welches thatsächlich nicht bloß menschliches Leben, sondern uch jenes pflanzliche und thierische Leben voraussetzt, von welchem las menschliche abhängt, ist auf gewisse Extreme von Wärme und Kälte beschränkt.

16. Wenn wir solche Eigenthümlichkeiten des Klimas, wie Veränderlichkeit und Gleichförmigkeit, sei es täglich oder jährlich oder in unregelmäßigen Absätzen, übergehn, welche alle ihre Wirkungen auf menschliche Thätigkeiten und damit auch auf sociale Erscheinungen haben, so scheint doch Trockenheit oder Feuchtigkeit der Luft ein bedeutungsvoller Factor zu sein. Während beide extrem der Civilisation indirecte Hindernisse bringen, so sind doch die directen Wirkungen — die Wirkungen auf die Lebensprocesse — die bemerkenswerthesten. So nothwendig auch die Ausdünstung durch Haut und Lungen zur Aufrechterhaltung der Bewegung der Flüssigkeiten durch die Gewebe und damit zur Förderung der molecularen Veränderungen ist, so können wir, wie die Thatsachen zeigen, doch schließen, daß unter sonst gleichen Verhältnissen Völker in heißen und trockenen Gegenden körperlich thätiger sind als Völker in heißen und feuchten Gegenden.

17. Gehn wir weiter vom Klima zur Beschaffenheit des Bodens, so sind die Wirkungen seiner Configuration, als sociale Integration befördernd und hindernd, zu erwähnen. Die Bewohner von Wüsten ebenso wie die bergiger Landflächen sind schwer in feste Verbände

überzuleiten; die Leichtigkeit des Entkommens, verbunden mit der Fähigkeit in unfruchtbaren Gegenden zu leben, verhindert bedeutend die sociale Integration. Umgekehrt ist sociale Integration leicht innerhalb eines Landgebiets, welches neben der Fähigkeit eine große Bevölkerung zu erhalten Mittel darbietet, die Einheit dieser Bevölkerung zusammenzuhalten. Unter sonst gleichen Verhältnissen sind in ihrem Bau gleichförmige Örtlichkeiten dem socialen Fortschritt ungünstig. Umgekehrt sind die Einflüsse einer geologischen und geographischen Ungleichartigkeit auf die Begünstigung der socialen Entwicklung in die Augen fallend. Wie die Bodenbeschaffenheit auf den Fortschritt wirkt, ist deutlich im Nilthal zu sehn, mit den ausnahmsweise fruchtbar machenden Vorgängen, die in ihm stattfinden. Die älteste uns bekannte sociale Entwicklung begann in diesem Lande, welches neben der Erfüllung anderer Erfordernisse auch durch große natürliche Productivität ausgezeichnet war. Die Künste der Landwirthschaft müssen beträchtlich vorgeschritten sein, ehe die weniger fruchtbaren Strecken Bevölkerungen erhalten können, welche zur Entwicklung der Civilisation groß genug waren. Verschiedenartigkeit des Lebens, als den Anbau mannigfaltiger pflanzlicher Producte unterstützend, ist gleichfalls ein Factor von Bedeutung.

18. Der Charakter einer Flora eines Wohngebietes beeinflußt auf verschiedenartigen Wegen seine Fähigkeit, eine Gesellschaft zu erhalten. Äußerst seltenes Vorkommen nützlicher Pflanzen ist ein unübersteigliches Hindernis für socialen Fortschritt. Umgekehrt machen die von einer ungleichartigen Flora dargebotenen Materialien eine Vermehrung ihrer Verwendungsweisen möglich, daraus folgernd einen Fortschritt der Kunst und die einen solchen begleitende Entwicklung von Geschicklichkeit und Intelligenz. Bloße Üppigkeit der Vegetation kann indessen ein Hindernis für den Fortschritt sein, so bei den Andamanesen, welche durch die das Land bedeckenden undurchdringlichen Dickichte auf den Meerestrand beschränkt sind.

19. Die Fauna beeinflußt in hohem Maße Beides, den Grad und den Typus des socialen Wachsthums. Sie ist ein bedeutungsvoller Factor, da sie in Überfluß oder in knapper Menge dem Menschen nützliche Geschöpfe darbietet, — entweder zu einem Jägerleben oder zu einem Hirtenleben führt, und da sie gleichfalls in Überfluß oder selten dem Menschen schädliche Geschöpfe enthält. Das Vorhandensein der größeren Fleischfresser und

eptilien kann, wie in Indien, dem socialen Leben ernstliche [indernisse darbieten. Insektenschwärme können die Ernten vernichten oder, wie bei der tse-tse-Fliege in Afrika, das Hirtenleben nmöglich machen.

20. Diese ursprünglichen äußeren Factoren zu beschreiben, avon kann hier keine Rede sein. Eine auch nur annähernd ollständige Schilderung der oben charakterisierten Gruppen zu ;eben, würde eine Arbeit von Jahren sein; und dazu würden ıoch viele bis jetzt noch gar nicht angedeutete Bedingungen, velche die Umgebung sonst bietet, hinzuzufügen sein.

21. Es erübrigt nur noch zu erwähnen, daß die frühen Stufen socialer Entwicklung von localen Bedingungen bei weitem ıbhängiger sind als die späteren Stufen. Sie sind vielmehr der Willkür ihrer Umgebung ausgesetzt.

IV. Ursprüngliche innere Factoren.

22. Wie mit den ursprünglichen äußeren Factoren, so verhält es sich auch mit den ursprünglichen inneren Factoren, — eine angemessene Schilderung derselben setzt eine viel umfassendere Kenntnis der Vergangenheit voraus als zu erreichen möglich ist. Die noch vorhandenen fragmentären Belege verbürgen keine definitiven Folgerungen in Bezug auf die Arten und Grade, in denen die Menschen einer weit zurückliegenden Vergangenheit von den jetzt existierenden Menschen abweichen.

23. Die Vorstellung von dem primitiven Menschen und seiner Geschichte muß gebildet werden nach denjenigen gegenwärtig existierenden Menschenrassen, welche nach ihren sichtbaren Merkmalen und Werkzeugen jenen sich am meisten nähern.

V. Der primitive Mensch. — Physisch.

24. Da Überlegenheit an Größe im Kampfe zwischen Rassen von Vortheil ist, so ist die stillschweigende Folgerung die, daß der primitive Mensch im Durchschnitt etwas kleiner war als der durchschnittliche civilisierte Mensch ist. In Folge dessen müssen auch während früherer Entwicklungsstufen, wo auch die Gruppen von Menschen klein und ihre Waffen wirkungslos waren, viel größere Schwierigkeiten als später bestanden haben, sich den größeren Thieren gegenüber, als Feinde oder Beute, zu verhalten.

25. Das Zurücktreten der unteren Gliedmaßen, sowohl der Größe als dem Baue nach, machte gleichfalls den primitiven Menschen weniger fähig, sich mit kraftvollen und schnellen Geschöpfen zu messen, kam es darauf, ihnen zu entgehen oder sie zu überwinden.

26. Sein größeres Ernährungsystem, einer unregelmäßigen Aufnahme von Nahrung, die meist der Qualität nach untergeordnet, schmutzig und nicht gekocht war, angepaßt, gab dem primitiven Menschen, außer dem damit verbundenen mechanischen Verluste, auch eine unregelmäßige Zufuhr von nervöser Kraft, im mittleren Betrage kleiner als der einer guten Ernährung folgende.

27. Auch abgesehn von der Größe und der musculösen Entwicklung ist der uncivilisierte Mensch weniger kräftig als der civilisierte Mensch. Er ist nicht im Stande, plötzlich einen ebenso großen Betrag von Kraft aufzuwenden und er ist unfähig, die Verwendung von Kraft eine ebenso lange Zeit hindurch fortzusetzen.

28. Zu den physiologischen Eigenthümlichkeiten, welche den Menschen in seinem primitiven Zustande vom Menschen auf einer fortgeschrittenen Stufe unterscheiden, gehört seine verhältnismäßige Derbheit der Constitution.

29. Neben dieser größeren Fähigkeit, schädliche Einwirkungen zu ertragen, ist eine vergleichsweise Indifferenz vorhanden gegen unangenehme oder schmerzvolle Empfindungen, welche schädliche Einwirkungen verursachen, oder vielmehr, die von diesen verursachten Empfindungen sind nicht so lebhaft. Die Gefühle, welche Anstrengungen anregen und Verbesserungen verursachen, sind daher schwach.

30. Endlich ist noch die frühzeitige Reife des primitiven Menschen zu erwähnen. Der Umstand, daß Wachsthum und Structur in einer kürzeren Periode vollendet werden, setzt eine geringere Plasticität der Natur voraus: die Starrheit des erwachsenen Lebens macht Modificationen schwierig. Sie vermehrt auch die Hindernisse des Fortschritts.

VI. Der primitive Mensch. — Emotionell.

31. Daß dem primitiven Menschen jene complicierten Gemüthserregungen fehlen, welche vielgestaltigen und entfernteren Wahrscheinlichkeiten und Zufälligkeiten entsprechen, folgt aus dem früher Gesagten (Psychologie, §§ 139—176, 253, 479—483). Sein

Bewußtsein weicht von dem des civilisierten Menschen darin ab, daß es mehr aus Empfindungen und den mit ihnen associierten einfachen repräsentativen Gefühlen und aus weniger von den verwickelteren repräsentativen Gefühlen besteht.

32. Um uns den primitiven Menschen vorzustellen wie er existierte, als ein sociales Zusammenschließen begann, müssen wir, so gut wie wir es können, aus den verwickelten und sich zum Theil widersprechenden Zeugnissen Verallgemeinerungen ziehn.

33. Zunächst ist das impulsive Wesen zu erwähnen, welches, das ganze Verhalten des primitiven Menschen durchdringend, ein Zusammenwirken mit Andern in so hohem Grade verhindert. Jener „schwankende und unbeständige Gemüthszustand", welcher es gewöhnlich „unmöglich macht, sich auf ihre Versprechungen zu verlassen", entfernt jenes wechselseitige Vertrauen, welches für den socialen Fortschritt erforderlich ist. Wie er beherrscht wird von despotischen Erregungen, welche successiv einander ersetzen, anstatt von dem Rathe der von Allen getheilten Emotionen beherrscht zu sein, hat der primitive Mensch ein explosives, chaotisches, unberechenbares Benehmen, welches eine combinierte Thätigkeit sehr schwierig macht.

34. Dieses verhältnismäßig impulsive Wesen, dieses geringe Loslösen von primitiver Reflexthätigkeit, dieser Mangel an rerepräsentierten Gemüthserregungen, welche die einfacheren in Schach halten, wird noch begleitet vom Fehlen der Voraussicht. Unmittelbares Verlangen, sei es nach persönlicher Befriedigung, sei es nach Applaus, welchen Großmuth einträgt, schließt die Furcht vor künftigen Leiden aus, während zu erwartende Schmerzen oder Freuden, da sie nicht lebhaft vorgestellt werden, keinen angemessenen Antrieb zur Anstrengung geben: es bleibt nur ein leichtherziges, sorgloses Aufgehn in der Gegenwart.

35. Neben einer Neigung zu Spaltungen, durch die schlecht controllierten Leidenschaften der Individuen erzeugt, findet sich nur vergleichsweise wenig von dem, einen Zusammenschluß veranlassenden Gefühle, so daß bei Menschen, welche durch Gefühlsausbrüche von einem Extrem in's andere getrieben, und welche häufig durch Hunger sehr reizbar gemacht werden, zur selben Zeit eine geringere Neigung zum Zusammenhalt in Folge wechselseitiger Zuneigung und eine größere Neigung besteht, einer sonst Zusammenhang veranlassenden Autorität zu widerstehn.

36. Die großen und unmittelbaren Vortheile, welche unter Wilden der Beifall der Genossen einbringt, und die ernstlichen Nachtheile, welche Zorn und Verachtung bewirken, sind Erfahrungen, welche jenes einfachste unter den höheren Gefühlen (Sentimenten), die Freude am Beifall, in den Vordergrund treten lassen. Hieraus entspringt die Unterordnung unter die Meinung des Stammes und eine gewisse davon abhängige Regulierung der Handlungsweise.

37. Die von dem Vorhandensein oder Fehlen der altruistischen Gefühle abhängigen Charakterzüge sind noch zu betrachten. In einmal dauernd gebildeten Gesellschaften kann das Gefühl der Vereinigung neben einem sehr variablen Maß von altruistischen Gefühlen bestehn: — das die Vereinigung zusammenhaltende Band mag nun Liebe zur Gesellschaft sein, oder Gehorsam in Folge der Scheu vor der Macht, anderswo auch die Furcht vor Strafen, und an den meisten Orten eine Combination von diesen Momenten. Obschon Geselligkeit die Sympathie befördert, drängen doch die täglichen Beschäftigungen des primitiven Menschen die Sympathie zurück. Thätiges Mitgefühl für die Genossen, immer wachsam und den Egoismus in Schranken haltend, charakterisiert ihn nicht; wie ganz zwingend durch die Behandlung bewiesen wird, die die Frauen erfahren. Das gewohnheitsgemäße Verhalten Frauen gegenüber zeigt bei allen Stücken mit nahezu völliger Sicherheit die durchschnittliche Kraft der altruistischen Gefühle; und der damit erlangte Hinweis spricht gegen den Charakter des primitiven Menschen. Jene höchste Form altruistischen Gefühls, welche wir als Gerechtigkeitsgefühl bezeichnen, ist sehr wenig entwickelt.

38. Diesen Eigenthümlichkeiten muß noch eine ihnen allen zukommende hinzugefügt werden, welche mit dem Merkmal der frühen Reife zusammenhängt. Ich meine das Feststehn der Lebensgewohnheiten. Der primitive Mensch ist im äußersten Grade conservativ. Die vorstehend angeführten emotionellen Eigenthümlichkeiten harmonisieren mit dem, was man hätte im Voraus annehmen können: eine in geringerem Umfange vorhandne und weniger abwechselungsvolle Übereinstimmung mit der Umgebung, geringere Repräsentativität und geringerer Abstand von Reflex-Thätigkeit. Dem primitiven Menschen fehlt auch das Wohlwollen, welches die Handlungsweise dem Vortheile Andrer, in Raum und Zeit entfernter, anpaßt, die Billigkeit, welche Repräsentation be-

eutend complicierter und abstracter Beziehungen zwischen menschchen Handlungen voraussetzt, und endlich der Sinn der Pflicht, 'elcher die Selbstsucht bändigt, wenn Niemand da ist, der Beifall penden könnte.

VII. Der primitive Mensch. — Intellectuell.

39. Rufen wir uns jene Merkmale des Denkens zurück, von lenen gezeigt wurde, daß sie eine niedrige Entwicklungsstufe :harakterisieren im Vergleich mit einer höheren (Psychologie, § 484—493). Vorstellungen allgemeiner Thatsachen fehlen dem primitiven Menschen; Voraussicht entfernter Resultate ist ihm unmöglich; sein Glaube ist verhältnismäßig starr; ihm fehlen abstracte Ideen; ihm fehlen die Begriffe der Bestimmtheit und Wahrheit, und in Folge hiervon Skepticismus und Kritik; endlich ist seine Einbildungskraft nur rückerinnernd, nicht constructiv. Dies vor Augen haltend sind wir bereit, die Bedeutung der von Reisenden geschilderten Thatsachen zu untersuchen.

40. Es sind viele Zeugnisse für die scharfen Sinne und das schnelle Wahrnehmungsvermögen, ebenso für die scharfe und in's Minutiöse eingehende Beobachtung der uncivilisierten Rassen vorhanden. Naturgemäss geht Hand in Hand damit das große Geschick zu solchen Handlungen, welche von unmittelbarer Leitung der Wahrnehmung abhängen. Vermöge eines allgemeinen Antagonismus zwischen den Äußerungen einfacher Fähigkeiten und den Äußerungen complicierter hindert dies Vorherrschen des niederen intellectuellen Lebens das höhere.

41. Der Wilde ist dadurch ausgezeichnet, daß er bedeutungslosen Einzelnheiten Aufmerksamkeit widmet, und durch die geringe Fähigkeit, Thatsachen auszuwählen, aus denen Schlußfolgerungen gezogen werden können: dasselbe findet ja auch bei den niedern Intellecten unter uns selbst statt und zwar in einem noch bedeutenderen Grade. Mengen von einfachen Beobachtungen werden unaufhörlich von ihm gemacht; aber die wenigen, welche Bedeutung haben, unter der Masse bedeutungsloser verloren, gehn durch seinen Geist hindurch ohne irgend welche Handhaben zu Gedanken zu hinterlassen, die werth wären so genannt zu werden. Dieses Merkmal des Mangels an Überlegung ist unter niedern Rassen ganz allgemein.

42. In der Eigenthümlichkeit der Nachahmungssucht, welche die höchsten Glieder der civilisierten Rassen am wenigsten, die niedrigsten Wilden am meisten darbieten, ist der Antagonismus zwischen wahrnehmender und reflectierender Thätigkeit noch weiter zu sehn. Es tritt uns hier eine geistige Thätigkeit entgegen, welche von Augenblick zu Augenblick hauptsächlich durch äußere Zufälligkeiten und daher nur wenig durch Ursachen bestimmt wird, welche weit umfassendes Denken, Einbildungskraft und originale Ideen voraussetzen.

43. Wenn wir bemerken, daß, um sich vom Bewußtsein individueller Gegenstände zum Bewußtsein von Species, und dann noch weiter zum Bewußtsein von Gattungen, Ordnungen und Classen zu erheben, jeder weitere Schritt mehr Kraft zum geistigen Gruppieren zahlreicher Gegenstände in annähernder Gleichzeitigkeit erfordert, so können wir einsehen, warum der Geist des Wilden, dem die nöthige Repräsentativität fehlt, bei jedem Gedanken, der über das Einfachste hinausgeht, so bald erschöpft ist. Das Fassungsvermögen ist schwach.

44. Ohne classificierte und systematisierte Kenntnis fühlt der Wilde keine Unverträglichkeit zwischen irgend einem ungereimten Märchen, was ihm vorgebracht wird, und einer, von uns als sicher ermittelt angesehnen allgemeinen Wahrheit: für ihn giebt es eben keine solche sicher ermittelte Wahrheit. Daher rührt seine Leichtgläubigkeit.

45. Das Fehlen der Idee einer natürlichen Verursachung bedingt das Fehlen natürlicher Überraschung. Nichtbeachtung neuer Erscheinungen wird beinahe völlig allgemein von sämmtlichen niedrigsten Rassen angeführt.

46. Neben diesem Nichtvorhandensein von Erstaunen findet sich auch das Nichtvorhandensein von Neugierde. Er wird gewöhnlich dargestellt als über die Erscheinungen seiner Umgebung theoretisierend; thatsächlich empfindet er keinerlei Bedürfnis, sie zu erklären.

47. Eine weitere allgemeine Eigenthümlichkeit muß erwähnt werden. Es ist der Mangel einer constructiven Einbildungskraft. Scharfsinn wird nur den Rassen zugeschrieben, welche eine höhere intellectuelle Entwicklung darbieten.

48. Wir kommen hier zu dem allgemeinen Satze, daß der primitive Intellect sich schnell entwickelt und früh seine Grenze

reicht: eine Thatsache, welche Beides verursacht, sowohl niedere ıtellectuelle Natur als auch ein bedeutendes Hindernis für intellecıellen Fortschritt, da der größere Theil des Lebens dadurch für eitere Erfahrungen unbeeinflußbar wird. Der Leser wird beıerkt haben, daß diese intellectuellen Eigenthümlichkeiten der ncivilisierten Rassen bei den Kindern der civilisierten wieder ıftreten. Zur schließlichen Erklärung mag noch darauf hinewiesen werden, daß die Entwicklung der höheren intellectuellen 'ähigkeiten gleichen Schritts erfolgt ist mit dem socialen Fortchritt, und zwar in gleicher Weise als Ursache und als Folge.)er Fortschritt des primitiven Menschen wird durch das Fehlen on Fähigkeiten zurückgehalten, welche der Fortschritt allein ringen kann.

VIII. Primitive Ideen.

49. Eine vollständige Darstellung der socialen Einheit muß lie Ideen umfassen, welche der primitive Mensch bildet von sich selbst, von anderen Wesen und von der ihn umgebenden Welt. Denn offenbar haben diese einen grossen Einfluß auf seine Handlungsweise.

50. Zu bestimmen, welche Vorstellungen wirklich primitiv sind, würde leicht sein, wenn es Schilderungen wirklich primitiver Menschen gäbe. Denn man darf vermuthen, daß Menschen von den niedrigsten uns jetzt bekannten Typen nicht die Menschen darstellen, wie sie ursprünglich waren. Wahrscheinlich die meisten hatten Vorfahren, welche sich auf höheren Stufen befanden; und unter ihren Glaubensansichten sind manche übrig geblieben, welche während dieser höheren Zustände entwickelt worden waren. Die directen Zeugnisse zeigen uns mit zwingender Gewalt, daß es sich mit über-organischen Aggregaten so verhält wie mit organischen, — Fortschritt bei den einen verursacht Rückschritt bei den andern. Entwicklung bedingt nicht, wie es gewöhnlich aufgefasst wird, ein innerliches Bestreben aller Dinge, etwas Höheres zu werden. Hier genügt daher einfache Induction nicht; denn es müssen die durch Überlieferung von den höheren Zuständen aus ermittelten Ideen von den wirklich primitiven Ideen unterschieden werden.

51. Eine deductive Erklärung ist in gleicher Weise schwierig; denn ein Verständnis der im primitiven Menschen durch den Verkehr mit der umgebenden Welt erzeugten Gedanken ist nur

zu erhalten, wenn die umgebende Welt von seinem Standpunkt aus betrachtet wird, das ist: mit gänzlicher Unterdrückung der Wirkungen der Vererbung und Erziehung im weitesten Sinne des Wortes.

52. Unser Postulat muss sein, daß primitive Ideen natürlich und unter den Bedingungen, unter denen sie auftreten, vernünftig sind. In unseren früheren Jahren sind wir veranlaßt worden, die Meinungen der Wilden als Meinungen anzusehen, welche in Geistern gleich den unsrigen gebildet worden sind, und wundern uns nur über ihre Fremdartigkeit und schreiben denen Verkehrtheit zu, welche sie haben. Dieser Irrthum muß durch den richtigen Satz ersetzt werden, daß die Gesetze des Denkens überall dieselben sind, und daß, nach den ihm bekannten Thatsachen die Schlußfolgerung des primitiven Menschen eine vernünftige Folgerung ist. Der Geist des Wilden verfährt gleich dem Geiste Civilisierter mittels Classificieren der Gegenstände und sie in Beziehung Setzen zu Gleichem in früherer Erfahrung (Psychologie, §§ 309—316. 381). Beim Fehlen der angemessenen geistigen Kraft besteht das Resultat aus einfacherem und engerem Classificieren von Gegenständen nach in die Augen fallenden Gleichheiten, und von Handlungen nach augenfälliger Gleichheit; daraus entstehn rohe Begriffe, zu einfach und zu wenig ihren Arten nach, um die Thatsachen zu repräsentieren. Daß die Kraft irgend eines Agens, die ihm eigenthümliche Kraft zu äußern, von irgend einer Eigenschaft mit Ausschluß aller andern, oder von irgend einem Theile mit Ausschluß der anderen, oder nicht sowohl von einem oder mehreren Eigenschaften oder Theilen als vielmehr von ihrer Anordnung abhängen kann, das fällt dem Wilden nicht ein. Erst nachdem das Vermögen der Analyse einen gewissen Schritt vorwärts gemacht hat, wird dies möglich. Während physikalische Vorstellungen wenig und unbestimmt sind, wird in der That angenommen, irgend ein Antecedens diene irgend einem Consequens. Es ist unnöthig noch hinzuzufügen, daß diese rohen Begriffe unvermeidlich bis zu einem außerordentlich hohen Grade unbeständig sind. Die so gebildeten und so charakterisierten Gruppen von Ideen sollen nun betrachtet werden.

53. Nicht bloß der Himmel mit seinen wechselnden Wolken, mit Sonne, Mond, Sternen, Cometen, mit Morgenroth, Blitzen, Regenbogen und Ringen, sondern auch die Oberfläche der Erde, mit

·en verschwindenden, wassererfüllten Regentümpeln, ihren Nebeln, ıftspiegelungen, Sand-Wirbelwinden und Wasserhosen, bietet verhiedenartige Beispiele vom Verschwinden von Dingen dar, welche f unerklärliche Weise erschienen sind. Die daraus hervorgehende imitive Idee ist, daß diese verschiedenen Wesenheiten sich bald ındgeben und sich bald verbergen. Die Wirkungen des Windes ·weisen, daß es eine unsichtbare Form von Existenz giebt, welche raft besitzt, und zeigen, daß diese Ansicht annehmbar ist. In erbindung mit dieser Vorstellung eines sichtbaren und eines unchtbaren Zustandes, welchen ein jedes dieser vielen Dinge hat, ·itt die Vorstellung der Dualität auf. Ein Jedes derselben ist in inem gewissen Sinne doppelt, da es diese beiden complementären ırten des Seins besitzt.

54. Bezeichnende Thatsachen einer anderen Ordnung mögen :unächst angeführt werden, — Thatsachen, welche dem primitiven Menschen die Ansicht einprägen, daß Dinge aus einer Art von Substanz in eine andere umgestaltbar sind. Derartige Thatsachen werden seiner Aufmerksamkeit durch die in Gesteinen eingeschlossenen Reste von Thieren und Pflanzen aufgenöthigt. Diese Dinge haben offenbar zwei Zustände der Existenz und bedingen wiederum den Begriff der Dualität.

55. Hat sich einmal der Glaube an Umwandlungen festgesetzt, so breitet er sich leicht über andere Classen von Gegenständen aus. Zwischen einem Ei und einem jungen Vogel besteht ein viel größerer Gegensatz in der Erscheinung und im Bau als zwischen einem Säugethier und einem andern. Die Kaulquappe mit ihrem Schwanze und ohne Gliedmaßen weicht vom jungen Frosch mit vier Gliedmaßen und ohne Schwanz mehr ab als ein Mensch von einer Hyäne verschieden ist: beide haben vier Gliedmaßen und beide lachen. Die Ansicht scheint daher reichlich gerechtfertigt zu sein, daß irgend eine Art von Geschöpf in irgend eine andere umgewandelt werden kann. Die Ansicht wird durch die Mimicrie bei Insekten lebhaft unterstützt. In dieser Weise geht daher die Theorie der Metamorphose im Allgemeinen hieraus hervor, welche sich zu einer Erklärung verstärkt, die nun überall ohne Einschränkung angewandt wird. Diese Erfahrungen der Umwandlung bestätigen die Vorstellung, daß ein jedes Object nicht bloß das ist, was es zu sein scheint, sondern daß es potentiell noch etwas Anderes ist.

56. Sich selbst überlassen kommt der primitive Mensch nothwendigerweise zu dem Schlusse, daß ein Schatten eine factische Existenz sei, welche zu der ihn werfenden Person gehört: ein Begleiter, welcher nur an hellen Tagen und Nächten erscheint. Das größere oder geringere Getrenntsein von seinem eigenen Schatten erinnert ihn an Fälle, wo ein Schatten völlig getrennt auftritt, wie bei den sich den Bergabhängen entlang bewegenden Wolkenschatten. Es bieten daher Schatten noch weiteres Material dar zur Entwicklung der Vorstellung von sichtbaren und unsichtbaren Zuständen der Dinge, sowie der Vorstellung der Dualität der Dinge.

57. Daß Spiegelung den Glauben erzeugt, daß jede Person einen gewöhnlich nicht gesehenen Doppelgänger hat, der aber zu sehen ist, wenn man an das Wasser geht und hineinblickt, ist nicht bloß ein Schluß a priori: es sind Thatsachen vorhanden, die ihn bestätigen. Spiegelungen bestätigen die Vorstellung, daß Wesenheiten ihre sichtbaren und unsichtbaren Zustände haben und bekräftigen die Annahme einer Dualität in jeder Existenz.

58. Der nicht-civilisierte Mensch kann keine physikalische Erklärung des Echos geben. Denn was kann er von der Zurückwerfung von Schallwellen wissen? Thatsachen weisen nach, daß das Echo vom primitiven Geiste als die Stimme Eines angesehen wird, der es vermeidet gesehn zu werden. Auch hier wiederum wird Dualität vorausgesetzt: es ist ein unsichtbarer Zustand ebenso wie ein sichtbarer vorhanden.

59. Was tritt im Geiste des primitiven Menschen ein, wenn sich diese chaotische Menge roher Ideen angehäuft hat, welche neben ihren Verschiedenheiten gewisse Ähnlichkeiten besitzen? Was für ein besonderes Beispiel der vorwiegenden Dualität spielt bei der Aggregierung primitiver Ideen die Rolle eines organisierenden Princips? Wir müssen uns nach einigen Erfahrungen umsehn, bei welchen diese Dualität der Aufmerksamkeit gewaltsam aufgenöthigt wird. Zunächst diesen typischen Begriff feststellend müssen wir später einer Übersicht der sich daraus ergebenden Resultate näher treten.

IX. Die Ideen des Belebten und Unbelebten.

60. Um das Wesen der Verschiedenheit zwischen den Lebenden und Nicht-Lebenden, wie sie im Geiste des primitiven Menschen

ıfgefaßt wird, zu verstehn, muß ein Blick auf ihre Entwicklung . den niedern Bewußtseinsformen geworfen werden.

61. Bei den tiefer stehenden thierischen Typen ist das ur- ›rüngliche Bewußtsein eines belebten Gegenstandes mit Bewegung ssociiert. Unter den niedersten Geschöpfen umfaßt Bewegung ie Idee des Lebens.

62. Wo sich die Intelligenz über die bloß automatische er- ebt, fängt die mit der Vorstellung von Ideen verbundene Be- ;egung an, von andern Bewegungen durch ihre Willkürlichkeit nterschieden zu werden. Ohne von irgend etwas Äußeren ge- toßen oder geschoben zu werden, gehn Körper, welche leben, ›lötzlich aus einem Ruhezustand in Bewegung, oder von Bewegung :ur Ruhe über.

63. Ein weiterer von intelligenten Thieren zur Unterscheidung les Lebenden vom Nicht-Lebenden benutzter Prüfstein ist die Anpassung der Bewegung an bestimmte Zwecke.

64. Diese Fähigkeit das Belebte vom Unbelebten gesondert zu halten, wird unvermeidlich im Laufe der Evolution entwickelt. Bei Strafe des Verhungerns oder der Vernichtung hat eine be- ständige Pflege und folglich eine Zunahme dieser Fähigkeit statt- gefunden.

65. Das Bewußtsein vom Unterschiede zwischen dem Belebten und Unbelebten, welches sich immer mehr ausbildet, wo die In- telligenz sich entwickelt, muß beim primitiven Menschen be- stimmter sein als in allen niedern Geschöpfen. Annehmen zu wollen, daß er ohne Verursachung anfange sie zu verwechseln, hieße annehmen, daß der Evolutionsproceß umgekehrt werde.

66. Es werden gewisse Thatsachen angeführt, aus denen hervorgehn soll, daß bei Kindern diese Unterscheidung fehle. Sollte gesagt werden, daß ein Kind, welches seinen Spielsachen Persönlichkeit beilegt, von ihnen spricht und sie herzt als wären es lebende Dinge, so ist zu entgegnen, daß dies nicht für eine Glaubensmeinung, sondern für eine vorbedachte Fiction spricht. Mit dem Vorgeben, daß die Dinge lebendig seien, denkt das Kind nicht wirklich, daß sie es sind. Würde seine Puppe einmal beißen, würde es nicht weniger erstaunt sein als ein Erwachsener es sein würde.

67. Wie ist es denn nun möglich, dies außerordentliche Vor- herrschen der Ansicht, welche unbelebten Dingen Persönlichkeit

beilegt, zu erklären? Wir werden die Erklärung in gewissen Erscheinungen finden, welche die beständig wiederkehrenden Zustände begleiten, in denen lebende Dinge unbelebte simulieren.

X. Die Ideen von Schlaf und Träumen.

68. Der primitive Mensch weiß nichts von Empfindungen und Ideen, — hat keine Worte dafür und kann sich keine Vorstellung vom Geist als eine innere, vom Körper verschiedene Existenz bilden. Was für eine Erklärung kann er daher von Träumen geben?

69. Nach einem jener sehr lebhaften, durch vorausgehenden Hunger oder Überfüllung verursachten Träume meint ein Schlafender, er sei wo anders gewesen; Zeugen sagen aus, er sei nicht fort gewesen; und deren Zeugnis wird dadurch bestätigt, daß er sich da befindet, wo er beim Einschlafen war. Welche Vorstellung geht nun hieraus hervor? Der einfache Gang ist, zu glauben, daß er sowohl an Ort und Stelle geblieben, als auch fort gewesen ist, — daß er zwei Individualitäten hat, von denen die eine die andere verläßt und sofort wieder zurückkehrt. Auch er, wie so viele andre Dinge, hat eine doppelte Existenz.

70. Von allen Seiten her kommen Beweise dafür, daß dies die Vorstellung ist, welche sich factisch die Wilden von Träumen machen und welche selbst nach beträchtlichen Fortschritten der Civilisation bestehn bleibt. Somnambulismus dient zur Bestätigung dieser Erklärung. Für den Unkritischen scheint ein Nachtwandler ein Beispiel von jener Thätigkeit während des Schlafes zu sein, welche die primitive Vorstellung von Träumen voraussetzt.

71. Mit diesem Glauben geht natürlich der Glaube Hand in Hand, daß man den Personen, von denen man geträumt hat, wirklich begegnet sei. Wenn der Träumer seine eignen Handlungen für wirklich hält, so schreibt er auch Wirklichkeit allem dem zu, was er gesehn hat, mögen es Orte, Dinge oder lebende Wesen gewesen sein. Wir brauchen uns nur für entcivilisiert vorzustellen, mit verminderten Fähigkeiten, verloren gegangner Erkenntnis, unbestimmter Sprache und ohne Skepticismus, um einzusehn, wie unvermeidlich es ist, daß der primitive Mensch die Persönlichkeiten seines Träumens für real hält, von denen wir wissen, daß sie nur ideal sind.

72. Diese Ansichten in Betreff der Träume üben eine Reflexthätigkeit auf andre Ansichten aus. Außer dem, daß sie ein

ystem irrthümlicher Ideen begünstigen, verdächtigen sie die chtigen Ideen, welche die sich häufenden Erfahrungen von ingen fortwährend festzustellen streben.

73. Offenbar ist die Vorstellung des primitiven Menschen om Träumen natürlich. Seine Begriffe erscheinen uns fremdartig, reil wir beim Nachdenken über dieselben die Theorie von Geist iitbringen, welche die Civilisation langsam festgestellt hat. Man iuß im Auge behalten, daß diese Erfahrungen mit Träumen nothvendigerweise der Vorstellung eines geistigen Ichs vorausgehn, ınd daß es die Erfahrungen sind, aus welchen die Vorstellung von einem geistigen Ich schließlich hervorwächst.

XI. Die Ideen von Ohnmacht, Apoplexie, Katalepsie, Ekstase und anderen Formen von Unempfindlichkeit.

74. Eine, mehrere Minuten oder Stunden dauernde Ohnmacht bestätigt den Glauben an ein Doppelwesen, welches vom Körper wegwandert und zu ihm zurückkehrt. Das Verlassen des Körpers ist schärfer ausgesprochen als im Schlafe; ihm folgt Stillschweigen in Bezug auf das, was in der Zwischenzeit gethan oder gesehn worden ist.

75. Wie kann ferner der Wilde Apoplexie unterscheiden, von welcher der unterrichtete Arzt sagt: „sie ist leicht mit Syncope oder Ohnmacht oder mit natürlichem Schlafe zu verwechseln?" (Forbes, Tweedie and Conolly, Cyclopaedia of Practical Medicine, I, 120).

76. Bei Katalepsie erfolgt der Wiedereintritt des gewöhnlichen Zustandes ebenso plötzlich wie er verschwand. Und wie bei der Apoplexie „findet keine Erinnerung an irgend Etwas statt, was während des Anfalls vorfiel". (Ebenda, I, 359).

77. Ekstase ist in ähnlicher Weise zu erklären. Da das ekstatische Subject auf gewöhnliche Reize nicht reagiert, zeigt es, daß es nicht „es selbst" ist; es scheint lebhafte Eindrücke von anderswo vorgehenden Dingen zu haben.

78. Die bedeutungsvollsten von allen Formen der Unempfindlichkeit sind indessen diejenigen, welche nachweisbare Antecedentien haben: diejenigen, welche auf Wunden und Schläge folgen. Der verletzte Mensch kann nach kurzer Zeit „wieder zu sich kommen" und nicht noch einmal wieder fortgehn, oder er kann, nachdem,

er nach einer langen Abwesenheit wieder zu sich gekommen war, sofort seinen Körper wieder für eine unbestimmte Zeit verlassen; oder endlich ein heftiger Schlag kann vom ersten Anfang an beständige Abwesenheit verursachen.

79. Diese Belege lassen noch eine andre Gruppe von Vorstellungen in Bezug auf temporäre Abwesenheit des andern Ich entstehn. Aus dem Umstande, daß der Ohnmacht, Apoplexie, Starrsucht und Ekstase nicht selten Gefühle von Schwäche und Kränklichkeit im Patienten und Anzeichen davon für den Zuschauenden vorausgehn, wird in Beiden die Vermuthung angeregt, daß das andre Ich im Begriffe ist auszuwandern. Infolge dessen werden diese Fälle verlängerter Abwesenheit des andern Ich geistig mit der bevorstehenden Abwesenheit zu andren Zeiten geistig associiert. Daraus geht eine Erklärung von Krankheit hervor.

80. Unter Beiseitelassung der Einzelnheiten dieser Erklärungen und nur unter Anerkennung des ihnen gemeinsamen Merkmals ist die hier zu beachtende Thatsache die, daß diese Fälle von abnormer Unempfindlichkeit unvermeidlich auf dieselbe allgemeine Weise erklärt werden, wie die täglich sich der Erfahrung bietenden Fälle normaler Unempfindlichkeit: die beiden Erklärungen unterstützen einander.

XII. Die Ideen von Tod und Auferstehung.

81. Wenn wir mit den Erfahrungen der Civilisation nicht im Stande sind, eine correcte Diagnose vom Tode zu geben, wie kann der primitive Mensch Gewißheit darüber erlangen, ob ein Wiederaufleben stattfinden wird oder nicht? Was für Ideen bildet er sich vom Tode?

82. Die Handlungsweise der Wilden liefert uns reichliche Beweise dafür, daß sie die Unempfindlichkeit des Todes für ähnlich halten allen den andren Formen von Unempfindlichkeit; sie ist nur zeitweilig. Verschiedne Handlungen werden durch diese Meinung veranlaßt.

83. Zuerst kommen Versuche, den Leichnam wieder zu beleben, — das andre Ich wieder zurückzubringen. Mit dem Anrufe beginnend, welcher den Schläfer erweckt und manchmal einen in Ohnmacht Liegenden wieder zu beleben scheint, entwickelt sich dieses Anreden des Todten in verschiednen Richtungen, bis die Versuche zur Wiederaufrichtung sehr eifrig und schauer-

oll werden, so bei den Hottentotten, welche den Sterbenden und ben Gestorbnen selbst Vorwürfe machen und sie schmähen, daß ie fortgiengen. Der Gebrauch dauert selbst da noch fort, wo an ine unmittelbare Wiederbelebung nicht gedacht wird.

84. Der Glaube, daß der Tod ein lange unterbrochnes Beebtsein sei, wird weiter durch den Gebrauch bestätigt, dem Todten Nahrung zu geben, in manchen Fällen wird er factisch gefüttert; ınd in den meisten Fällen werden Sachen zum Essen und Trinken zum Gebrauch für ihn auf dem Grabe gelassen. Vorräthe werden selbst nach dem Verbrennen dargebracht. Der Ursprung dieses Gebrauchs dürfte möglicherweise der sein, daß man, wie es gelegentlich der Fall ist, gesehn hat, daß ein Patient in einem Anfalle von Ekstase ihm in den Mund gesteckte Bissen geschluckt hat.

85. Was ist die Zeitgrenze für die Rückkehr des andern Ichs? Der primitive Mensch kann das nicht angeben. Die Antwort ist mindestens zweifelhaft, und er schlägt den sicheren Weg ein: er wiederholt die Darbringung von Nahrung.

86. Andre in gleicher Weise merkwürdige Folgen mögen zunächst angeführt werden. Der Leichnam darf keine Unbequemlichkeit durch Druck oder Hindernisse beim Athmen erfahren; in manchen Fällen wird selbst für Feuer, zur Erwärmung oder um dabei zu kochen, gesorgt.

87. Wiedererweckung, wie sie ursprünglich aufgefaßt wurde, kann nicht stattfinden, wenn nicht ein Körper zum Wiedererwecktwerden übrig ist. Die Erwartung einer Wiederbelebung wird daher häufig von der Anerkennung der Nothwendigkeit begleitet, den Leichnam vor Unbilden zu schützen. Während in manchen Fällen das Bestreben, den Leichnam und was zu ihm gehört, vor thierischen und menschlichen Feinden zu verbergen vorherrscht, ist es in andern Fällen das Bestreben den Leichnam gegen eingebildetes Unbehagen zu bewahren, welches zu dem Gebrauche führt, den Leichnam auf einen hoch über dem Boden befindlichen Ort, wie auf ein Schaffot, zu heben. In andern Fällen wiederum wünscht man den Körper vor Unbilden dadurch zu bewahren, daß man ihn bedeckt. Hieraus entstanden solche Bauwerke wie die ägyptischen Pyramiden, eine offenbare Weiterentwicklung des kleinen Hügels, welcher nothwendigerweise durch die Verdrängung der Erde durch den begrabnen Körper entsteht.

88. Mit der Annahme, daß Wiederbelebung verhindert wird, wenn das zurückkehrende andre Ich einen verstümmelten oder gar keinen Körper findet, geht der Glaube Hand in Hand, daß die Fäulnis aufgehalten werden muß. Hieraus entstand der Gebrauch des Einbalsamierens.

89. Manche weitere Begräbnisgebräuche, welche indirect den Glauben an Wiederauferstehung voraussetzen, müssen noch angeführt werden. Es sind dies jene körperlichen Verstümmelungen, welche in so vielen Fällen Zeichen der Trauer sind. Das Abschneiden des Haars im Kummer wird ausgeführt, um den sofort wieder zum Leben kommenden Todten zu versöhnen, — das Haar wird als Pfand hingegeben; und daß die jenes begleitenden Opfer eignen Blutes, die Verwundungen und Amputationen die gleiche Bedeutung haben, läßt sich aus Samoa schließen, wo das Bluten „eine Darbringung von Blut an den Todten“ genannt wird. (G. Turner, Nineteen Years in Samoa, 1860, 227.)

90. Endlich ist nun die Modification zu beachten, durch welche der civilisierte Glaube an eine Auferstehung dem Glauben der Wilden theilweise so ungleich geworden ist. Der Glaube daran ist nicht aufgegeben; das vorausgesetzte Ereignis wird einfach weiter hinausgeschoben. Anfangs wird der Wiederbelebung in wenigen Stunden, Tagen oder Jahren entgegengesehn; in dem Maße aber, in dem der Tod bestimmter vorgestellt wird, wird der Wiederbelebung nicht vor dem Ende aller Dinge entgegengesehn.

XIII. Die Ideen von Seelen, Geistern, Gespenstern, Dämonen u. s. w.

91. Die Leichtgläubigkeit und das unlogische Wesen der gebildeten Menschen unsrer eignen Zeit machen die Folgerung leicht, daß die Ideen des primitiven Menschen vom andern Ich, so unmöglich sie uns auch erscheinen, nichtsdestoweniger bestehn.

92. Häufig ist die Vorstellung der Australier erwähnt worden, welche der verurtheilte Verbrecher so bestimmt ausdrückte, als er sagte, daß er nach seiner Hinrichtung als ein Weißer aufspringen und viele Six-pence haben würde. Die Vorstellung wird durch viele andre Fälle bestätigt und setzt den Glauben außer allen Zweifel, daß das andre Ich anfangs für nicht weniger materiell gehalten wurde als sein Original, — ein Glaube, welcher bei solchen Handlungen vorauszusetzen ist, wie bei dem Streuen von Mehl, um „nach den Fußspuren zu sehn, ob der Verstorbne

ich umherbewegt hat.“ (P. J. de Arriaga, Extirpacion de la dolatrio del Peru. Lima, 1621. 34).

93. Den Übergang von dieser ursprünglichen Vorstellung zu en weniger rohen, später auftretenden Vorstellungen kann man n denen erkennen, welche bei den Hebräern verbreitet waren. Iier besitzen Engel, welche mit Abraham speisen oder Lot in's Iaus bringen, augenscheinlich vollständige Körperlichkeit; es wird 'on Engeln und von Dämonen gesprochen als unsichtbar in der ımgebenden Luft umherschwärmend, wonach sie also unkörperlich ind. Der noch bestehende Glaube an die Qual der Seelen durch Feuer setzt in ähnlicher Weise irgend eine Form von Substanzialität voraus.

94. Vermischt mit diesen Ideen von halb-substantiellen Doppelwesen und unzusammenhängend neben ihnen bestehend finden sich noch die Ideen luft- oder schattenartiger Doppelwesen. Der Contrast zwischen einem sterbenden Menschen und einem eben gestorbenen hat naturgemäß zu einer Vorstellung des Gestorbenen in den Ausdrücken dieser Verschiedenheit geführt. Wenn das Herz zu schlagen aufhört, glauben manche Rassen, daß es das den Körper verlassen habende andre Ich sei, während Andre das heimgegangne andre Ich mit dem verschwundnen Athem identificieren.

95. Aus allen Theilen der Welt und von Völkern von allen Stufen bietet die Sprache indirecte Belege dafür, daß die Vorstellungen vom andern Ich in der erwähnten Weise gebildet worden sind.

96. Das Folgende bietet gewisse abgeleitete Vorstellungen von großer Bedeutsamkeit. Säugethiere und Vögel athmen, daher müssen sie auch andre Ichs, — müssen Geister haben. Und in ähnlicher Weise: wo der Glaube besteht, daß die Schatten der Menschen ihre Seele sind, da wird gefolgert, daß die Schatten von Thieren und Pflanzen, welche diesen in gleicher Art folgen und ähnlich sind, die Seele der Thiere und Pflanzen sein müssen. Dies ist aber noch nicht alles. Wenn Schatten Seelen sind, dann müssen auch andre Dinge Seele haben, ein Glaube, der bei den intelligenteren Rassen entsteht und sich weiter entwickelt.

97. Es giebt hiernach verschiedne Classen von Seelen: — die Seelen geschiedner Eltern und Verwandten, die unbestimmteren der Vorfahren, jene wandernden Doppelwesen von Personen, welche

schlafen oder in noch tieferem Maße unempfindlich sind, diejenigen von Freunden und Feinden, und endlich die von Thieren, Pflanzen und leblosen Gegenständen.

98. Es bleibt nun nur noch die allmähliche Differenzierung der Vorstellungen von Körper und Seele zu erwähnen übrig. Das zweite Ich wird Schritt für Schritt weniger substantiell: bald ist es halb-fest, nun ist es luftartig, jetzt ist es ätherisch. Endlich bleibt nur die Behauptung einer Existenz übrig, welche völlig unbestimmt ist.

XIV. Die Ideen von einem anderen Leben.

99. Der Glaube an eine Wiederbelebung setzt den Glauben an ein späteres Leben voraus. Der primitive Mensch, nicht im Stande, mit Überlegung zu denken und ohne Sprache für ein Denken mit Überlegung, hat sich diese Vorstellung so gut er kann zurechtzumachen. Das Resultat ist ein Chaos von Ideen in Betreff des Zustandes des Gestorbenen nach dem Tode.

100. Eine von den Erfahrungen, welche ein anderes Leben vermuthen lassen, führt auch auf die Annahme einer Grenze desselben: nämlich das Erscheinen des Verstorbenen in Träumen. Offenbar müssen die in Träumen wiedererkannten Gestorbenen Personen sein, welche dem Träumer bekannt waren; in Folge dessen wird derer, welche schon lange fort sind und von denen nicht mehr geträumt wird, nicht mehr als noch existierend gedacht.

101. Welches ist der Charakter dieses anderen Lebens? Aus der Thatsache, daß zuerst das andere Ich als vollständig substantiell vorgestellt wurde, folgt, daß ursprünglich gemeint wurde, es sei von diesem Leben in Nichts verschieden.

102. Der Verstorbene, sich auf irgend eine Weise unsichtbar haltend, ißt, trinkt, jagt und kämpft wie früher, nur mit dem Unterschied, daß die Freuden und Thätigkeiten reichlicher und erfolgreicher sind.

103. Diese Auffassung des andern Lebens consequent durchführend kommen uncivilisierte Völker auf die Folgerung, daß der Verstorbene nicht bloß sein unbelebtes Besitzthum, sondern auch sein lebendiges Eigenthum bedürfe. Infolge dessen werden seine Waffen und Werkzeuge, seine Kleidung, sein Schmuck, und anderes Bewegliche zusammen mit seinen geschlachteten Hausthieren in seiner Nähe nieder gelegt, so daß er sie nicht vermisse.

104. Logisch entwickelt setzt der primitive Glaube noch Veiteres voraus; der Verstorbene wird menschliche Gesellschaft nd Bedienung bedürfen. Daher rühren die Menschenopfer, welche ine so weite Verbreitung hatten und noch haben. Der Gebrauch, rauen und Sklaven und Freunde zu opfern, entwickelt sich mit lem Fortschritte der Gesellschaft durch ihre früheren Stufen und nit der bestimmteren Fassung der Theorie eines anderen Lebens. In eträchtlich vorgeschrittenen Gesellschaften werden Sklaven schon or dem Tode des Herrn getödtet, damit sie „das Haus für ihren Herrn herrichten". (J. Ximenes, Los historias del origen de los Indios de Guatemala, 1857, 212). Die Intensität des Glaubens, welcher diese Gebräuche anregte, werden wir noch besser verstehen, wenn wir erfahren, daß die Opfer häufig willig, und gelegentlich begierig sind, zu sterben. So bei den Chibchas, welche „die Frauen und Sklaven begruben, die es am meisten wünschten". — (P. Simon, Noticias historiales, in: Kingsborough's Antiquities of Mexico, 1830, VIII, 258).

105. Man stellt sich das andere Leben auch hinsichtlich seiner socialen Einrichtungen als dem ersten Leben gleich vor. Es wird erwartet, daß die häusliche und öffentliche Subordination dieselbe sei wie sie es hier war. Als ein Beispiel hierfür unter den niedern Rassen wollen wir erwähnen, daß der Himmel der Karenen „seine Herrscher und seine Unterthanen hat". (Journ. of the Asiatic Soc, XXXIV, 8, 2, 205.) Daß diese Analogie in den Vorstellungskreisen höherer Rassen bestehen bleibt, geht daraus hervor, daß im Himmel der Hebräer Erzengel über verschiedene Elemente und verschiedene Völker gesetzt waren.

106. Neben diesem Parallelismus zwischen den socialen Systemen der beiden Leben mag passenderweise noch die rege Gemeinschaft zwischen beiden erwähnt werden. Die Lebenden leben für die Todten; und die heilig gesprochenen Todten werden angerufen, für das Wohl der Lebenden einzutreten.

107. Das andere Leben wird ursprünglich auch so vorgestellt, daß es in Handlungsweise, Stimmungen und ethischen Gesetzen das erste wiederhole. Die Götter der Fidschi-Insulaner „sind stolz und rachsüchtig, sie betrügen sich, tödten und essen einander, und sind thatsächlich Wilde wie die Insulaner selbst." — (Capt. J. E. Erskine, Cruise among the Islands of the Western Pacific, 1859, 247.)

108. Hier kommen wir zu dem Punkte, wo die Idee der Civilisierten von der Idee der Wilden verschieden wird. Wie die Idee des Todes allmählich von der Idee einer nur unterbrochenen Belebung sich scheidet, und wie die voraus angenommene Auferstehung in immer weitere und weitere Ferne gerückt wird, so wird auch der Unterschied zwischen dem anderen Leben und dem ersten nach und nach scharf ausgesprochen. Das zweite Leben weicht darin ab, daß es weniger materiell wird, daß es in seinen Beschäftigungen verschiedner wird, daß es eine andere Art gesellschaftlicher Ordnung hat, daß es Freuden bietet, welche von denen der Sinne entfernter sind und daß der Maßstab der Handlungsweise ein höherer wird. Und wie es hiernach seinem Wesen nach differenzierter wird, trennt sich das zweite Leben auch weiter vom ersten. Die Gemeinschaft nimmt ab, und der Zwischenraum zwischen dem Aufhören des einen und dem Beginn des andern nimmt zu.

XV. Die Ideen von einer anderen Welt.

109. Durch einen mit dem zuletzt betrachteten verwandten Proceß wird allmählich auch der Aufenthaltsort für die Verstorbenen ein von dem der Lebenden verschiedner.

110. Ursprünglich fallen beide zusammen. Wenn der Wilde die Nahrungsvorräthe an den Gräbern seiner Verwandten erneuert und sie auf andere Weise noch zu versöhnen sucht, so setzt das voraus, daß sie nicht weit fort sind oder daß sie bald wieder da sein werden.

111. Die Region, in welcher die Seelen der Verstorbenen hausen sollen, wird weiter. Obgleich sie ihre alten Heimstätten wieder besuchen, bleiben sie doch gewöhnlich in einiger Entfernung, eine Idee, welche das Begraben der Todten in naheliegenden Bergen hervorgerufen hat. Wo Höhlen zum Begraben benutzt wurden, werden sie die vermeintlichen Aufenthaltsorte für die Todten, und daraus entwickelt sich die Vorstellung von einer unterirdischen andern Welt.

112. Was ist es, das die Idee einer nahegelegenen andern Welt in die Idee einer vergleichsweise entfernten andern Welt umwandelt? Die Antwort ist einfach — Wanderung. Die Träume von denjenigen, welche vor Kurzem gewandert sind, veranlassen den Glauben an künftige Wohnstätten, welche die Todten nach

langen Reisen erreichen; sie träumen oft von den zurückgelassenen Orten und Personen und machen damit die Vorstellung, daß sie dieselben während des Schlafes wieder besuchen, zu einer sehr vertrauten. Wie der Tod von primitiven Menschen aufgefaßt wurde, so war man offenbar der Meinung, daß das andere Ich an den Ort gegangen sei, wohin es oft gegangen ist und von dem es andere Male zurückgekehrt ist. Es sehnte sich dahin und sagte oft, es würde dorthin zurückgehn. Nun hat es sein Wort gehalten. Dieser Meinung begegnet man überall. Da Wanderungen oft nach allen möglichen Richtungen unternommen wurden, müssen nach dieser Hypothese viele verschiedene Ansichten betreffs der Lage der andern Welt entstanden sein. So finden wir es auch; daher die Reise in die Unterwelt. Es ist leicht zu erkennen, daß der Glaube an eine unbestimmte Ausdehnung derselben leicht entstehen konnte, wenn man sich der langen, verzweigten, von Wasser ausgewaschenen Gänge in Kalksteinformationen auf der ganzen Erde erinnert, die hier in irgend einen nicht passierbaren Schlund, oder dort in einen unterirdischen Fluß ausgehn. Oder es ist eine Landreise, oder, wenn ein wandernder Stamm seinen neuen Wohnsitz durch eine neue Wanderung dem Flusse aufwärts entlang erreicht hat, eine Fahrt den Fluß hinab, was uns fast ohne jede Unterbrechung zu der noch übrigen Reiseart bringt, — zu der Fahrt über's Meer. Diese verschiedenartigen Reisen bedingen verschiedene Vorbeitungen für sie; so wird beispielsweise der Körper in ein Canoe gelegt für die Reise den Fluß hinab.

113. Es entsteht der Glaube von zwei oder mehreren Welten, wenn die Wanderungen mit Eroberungen verbunden sind. Wenn man bedenkt, daß die Sieger die kriegerische Classe bilden, während die Besiegten Sklaven werden, welche nicht kämpfen, und daß in solchergestalt gebildeten Gesellschaften der Werth nach der Tapferkeit bemessen wird, so wird es klar, warum die andern Welten für höhere und niedere Classen als Orte für Würdige und Unwürdige angesehn werden, — als Orte für Gute und Böse.

114. Die noch übrig bleibende Vorstellung von einer andern Welt, über oder außerhalb dieser Welt, ist in derselben allgemeinen Weise erklärbar. Begräbnisse auf Bergen finden bei vielen Völkern statt; und es giebt Länder, so z. B. Borneo, wo mit dem Gebrauch, die Reste eines Häuptlings auf der schwer zugänglichen Spitze eines

Berges beizusetzen, der Glaube Hand in Hand geht, daß die Geister der Geschiednen die Berggipfel bewohnen. Daß der Gebrauch Ursache des Glaubens ist, ist wahrscheinlich. Es ist indessen hier nur zu beachten nothwendig, daß der höchste Berg, den man sehn kann, als eine von den Geschiednen bewohnte Welt betrachtet wird, und daß in der unentwickelten Sprache der Wilden das Leben auf einem hoch in den Himmel ragenden Gipfel leicht mit einem Leben im Himmel vermengt werden kann. Nach der Thatsache, daß das Firmament als ein von jenen höchsten Gipfeln getragner Dom betrachtet wird, ist die Schlussfolgerung unvermeidlich, daß diejenigen, welche auf dieser leben, Zutritt zu jenem haben.

115. Die Örtlichkeit des andern Lebens wird hiernach von einem vollständig bekannten nahegelegnen Orte auf einen irgendwo liegenden, unbekannten und nicht vorstellbaren Ort übertragen.

XVI. Die Idee von übernatürlichen Agentien.

116. Bei Benutzung des Wortes übernatürlich muß sich der Leser davor hüten, dem primitiven Menschen eine Vorstellung des Wortes zuzuschreiben, wie es uns eine solche giebt. Solange die Idee einer regelmäßigen Verursachung, welche wir natürlich nennen, noch nicht erreicht ist, kann keine derartige Idee, wie sie jetzt durch das Wort übernatürlich angedeutet wird, existieren.

117. Es ist gezeigt worden, daß ursprünglich die Geister der Geschiedenen als in größter Nähe befindlich gedacht wurden, — in ihrer alten Wohnung hausend, sich in der Nähe ihrer Begräbnisplätze aufhaltend und im benachbarten Busch umherwandernd. Durch Todesfälle sich beständig vermehrend bilden sie eine ringsumher existierende Bevölkerung. Von dieser immer gegenwärtigen Bevölkerung gehn die Möglichkeiten zahlloser übernatürlicher Einwirkungen aus, welche unbegrenzter Abwechselung fähig sind.

118. Hieraus entspringt die Natürlichkeit, ja geradezu die Unvermeidlichkeit der primitiven Erklärungen der in der Umgebung auftretenden Erscheinungen. Wolken, Sternschnuppen, thierische Metamorphosen, Stürme, Erdbeben, Eruptionen, — sie alle sind jetzt verständlich. Diese Seelen der Verstorbenen, deren Kräfte keine bekannten Grenzen haben, sind allgegenwärtig. Da ihre Einwirkungen alle unerwarteten Veränderungen zu erklären scheinen, so wird dadurch ihre eigne Existenz noch weiter be-

stätigt. Dem primitiven Menschen sind keine andre Ursachen solcher Veränderungen bekannt, noch kann er sich solche vorstellen; es müssen daher die Seelen der Verstorbenen die Ursachen sein; danach wird wieder das Überleben der Seelen offenbar, ein Zirkelschluß, welcher Vielen, nicht bloß Wilden, genügt.

119. Da die Geister der Todten immer zur Hand sind, so müssen sie sich auch um menschliche Thätigkeit kümmern. Die Seele eines todten Feindes lauert darauf, einen Unglücksfall zu veranlassen; die Seele eines todten Verwandten ist bereit zu helfen und zu schützen, wenn sie guter Laune ist, oder, wenn sie beleidigt ist, irgend etwas schief gehn zu lassen.

120. Endlich und hauptsächlich erfüllt diese Maschinerie einer Verursachung, welche der primitive Mensch sich zu construieren unvermeidlich veranlaßt wird, seinen Geist bis zum Ausschluß jeder andern Maschinerie. Diese Hypothese von der Einwirkung der Geister ist im alleinigen Besitze des Feldes.

XVII. Übernatürliche Agentien als Ursachen von Epilepsie, krampfhaften Bewegungen, Delirium und Wahnsinn, von Krankheit und Tod.

121. Gehn wir wiederum von dem unempfindlichen Körper als dem Ausgangspunkte aus, so muß nun eine weitere Classe von Ideen untersucht werden, welche sich mit Hülfe der eben betrachteten Ideen gleichzeitig entwickelt haben.

122. Wenn Seelen die Körper verlassen und wieder in sie zurückkehren können, warum sollten nicht einmal fremde Seelen in die Körper eintreten können, wenn deren eigne Seelen abwesend sind? Wenn, wie bei Epilepsie, der Körper Handlungen ausführt, welche der Besitzer desselben leugnet ausgeführt zu haben, da bleibt keine andre Wahl als ein solches Agens anzunehmen.

123. Wenn in ähnlicher Weise gewisse uncontrollierbare Bewegungen, wie die Hysterischer, ebenso wie die täglich vorkommenden des Niesens, Gähnens und Schluckens, unwillkürlich stattfinden, so muß geschlossen werden, daß irgend ein unrechtmäßig eingedrungner Geist den Körper in Besitz genommen hat und seine Handlungen trotz seiner selbst leitet.

124. Diese Hypothese erklärt auch das fremdartige Benehmen des Delirierenden und des Wahnsinnigen. Daß ein Feind Besitz ergriffen hat vom Körper eines Verrückten, wird durch die That-

sache bewiesen, daß er zur Selbstverwundung getrieben wird. Sein rechtmäßiger Besitzer würde den Körper sich nicht beißen und zerfleischen lassen. Es ist auch ferner zu hören, daß der Dämon sich mit andern Dämonen unterhält, die ihm sichtbar sind, welche aber Danebenstehende nicht sehn.

125. Und wenn diese merkwürdigen Störungen des Körpers und Geistes auf diese Weise bewirkt werden, so ist die offenbare Folgerung die, daß Krankheiten und Störungen weniger merkwürdiger Arten, wie Übelkeit, Fieber und Pocken auf gleiche Weise hervorgebracht werden. Sollte kein Dämon im Körper stecken, so muß doch jedenfalls irgend ein unsichtbarer Feind bei der Hand sein, der diese fremdartigen Störungen in ihm zu Wege bringt.

126. Der häufig nach lange dauernder Krankheit eintretende Tod muß dadurch verursacht werden, was die Krankheit verursachte. Sobald nur immer dem Tode nichts Sichtbares vorausgegangen ist, ist dies die einzig mögliche Vermuthung; und selbst da wo ein sichtbares Antecedens vorhanden war, ist es immer noch wahrscheinlich, daß irgend eine dämonische Einmischung stattgefunden hat. Daß der Boden unter dem Fuße eines Gefährten nachgiebt und dieser in Folge dessen einen tödlichen Absturz in einen Abgrund erleidet, oder die besondere Bewegung, welche einen Speer in sein Herz führte, wurde sehr wahrscheinlich durch den bösen Geist eines Feindes bestimmt.

127. In dieser Weise aufgefaßt, als aus der primitiven Erklärung der Träume und der sich daraus ergebenden Theorie der Geister, Seelen oder Gespenster folgend, sind diese Schlußfolgerungen durchaus consequent.

XVIII. Inspiration, Wahrsagen, Beschwörung und Zauberei.

128. Der Wilde denkt, daß, wenn ein Dämon in den Körper eines Menschen eintreten kann, auch eine befreundete Seele in ihn treten kann.

129. Es wird daher jede Kundgebung von körperlicher Kraft, welche die gewöhnliche übertrifft, entweder der Thatsache zugeschrieben, daß ein übernatürliches Wesen Besitz ergriffen hat, oder daß ein übernatürliches Wesen in verhüllter Gestalt gegenwärtig ist.

130. Dasselbe gilt für außerordentliche geistige Kraft. Wenn ein in den Körper eingedrungner Geist, welcher entweder den

primitiven Charakter eines vorelterlichen Geistes oder einen etwas modificierten und besonders entwickelten Charakter hat, übermenschliche körperliche Kraft geben kann, dann kann er auch übermenschlichen Verstand und übermenschliche Leidenschaft geben: eine noch immer im geistlichen wie profanen Denken lebende Theorie.

131. Der Wahrsager ist einfach der inspirierte Mensch, der seine übernatürliche Kraft zu besonderen Zwecken gebraucht. Fasten oder irgend eine Lebensweise, um abnorme Aufregung hervorzurufen dient überall zur Vorbereitung auf das Amt des Wahrsagers. Auch wird überall diese Aufregung dem den Menschen besitzenden Geist, Dämon oder der Gottheit zugeschrieben, und die zur Äußerung kommenden Worte werden für die seinigen gehalten.

132. Unvermeidlich kommt es dann zu einer weiteren Entwicklung dieser Ideen. Wenn manche Menschen zu ihrem Schaden von bösen Geistern besessen werden können, während andere zu ihrem Vortheile von freundlichen Geistern heimgesucht werden, die ebenso mächtig oder noch mächtiger sind, ist es dann nicht möglich, mit Hülfe der guten Geister das Unheil aufzuheben, was die bösen angerichtet haben, — vielleicht sogar sie zu überwinden und auszutreiben? Aus dem Glauben, daß dem so ist, entsteht der Exorcismus, die Beschwörung. Da die Bedeutungen von Geist, Gespenst, Dämon, Teufel, Engel anfangs die gleichen waren, so dürfen wir schließen, daß das, was schließlich das Austreiben eines Teufels war, ursprünglich das Austreiben des böswilligen Doppelwesens eines verstorbenen Menschen war.

133. Ein Medicinmann, der mit Hülfe freundlicher Geister böse Geister austreibt, frägt sich natürlich, ob er sich nicht mit solcher Hülfe an Feinden rächen oder sonst nicht mögliche Ziele erreichen kann. Aus dem Glauben, daß er dies kann, geht die Zauberei hervor. Die Operationen des Zauberers werden von der Vorstellung geleitet — auf die oben, Sociologie, § 52 hingewiesen wurde —, daß die besondere Kraft oder Eigenschaft eines Gegenstandes als in allen seinen Theilen gegenwärtig angenommen wird; sie erstreckt sich auf das, was nur irgendwie mit ihm zusammenhängt. Der Zauberer beginnt in Folge dessen damit, einen Theil des Körpers oder irgend etwas, was mit dem Körper seines Opfers in reger Beziehung gestanden hat, zu erhalten oder eine

bildliche Darstellung von ihm zu machen; dann thut er diesem Theile oder dieser Darstellung Etwas, was, wie er meint, seinem Opfer nun selbst zugefügt wird. Wenden wir uns von der einfacheren Form der Magie zu der Form, bei welcher übernatürliche Agentien angewendet werden, so finden wir, daß die primitive Geistertheorie. nach welcher nur ein geringer Unterschied zwischen den Todten und Lebenden besteht, die Meinung begünstigt, daß auf den Todten durch dieselben Künste eingewirkt werden könne, welche auf den Lebenden wirksam sind; und daraus geht jene Species von Magie hervor, welche in ihrer früheren Form das Herbeirufen des Todten darstellt, um von ihm Information zu erhalten, wie bei der Hexe von Endor, welche den Geist Samuel's rief, und in ihrer späteren Form ein Heraufrufen von Dämonen ist, um beim Unheil zu helfen.

134. Geisterbeschwörung und Zaubereien gehen unmerklich in Wunder über. Wenn die wunderbaren Resultate einem mit den Beobachtern in Feindschaft befindlichen übernatürlichen Wesen zugeschrieben werden, dann ist die Kunst Zauberei; werden sie aber einem gütigen Wesen zugeschrieben, dann werden sie als Wunder bezeichnet.

135. Um das Wohlwollen dieser Seelen oder Geister zu gewinnen, von denen ursprünglich geglaubt wurde, sie seien in ihren Wahrnehmungen und ihrer Intelligenz lebenden Menschen gleich, beginnt der Gebrauch, sie zu besänftigen, wenn sie zornig, ihnen zu gefallen, wenn sie freundlich gesinnt sind. Aus diesem Verhalten nehmen sämmtliche religiöse Gebräuche ihren Ursprung.

XIX. Heilige Stätten, Tempel und Altäre; Opfer, Fasten und Sühne; Lobpreisung, Gebet etc.

136. Es sind reichliche Beweise dafür vorhanden, daß die Stätten, wo die Todten sind, bei Wilden die Emotion der Furcht hervorrufen, daß man sich ihnen mit zögernden Schritten nähert, und daß sie den Charakter eines Heiligthums erhalten. Diese von den Todten erregte Scheu geht in ein Gefühl über, was dem ähnlich ist, welches die zu religiösen Zwecken benutzten Orte und Dinge erregen.

137. Wenn wir uns daran erinnern, daß primitive Menschen, als sie aufhörten in Höhlen zu wohnen, diese noch weiter als Begräbnisstätten benutzten, wenn wir uns ferner des allgemeinen Gebrauchs erinnern, an diese Stätten der Geschiedenen Opfer zu

bringen, so sehen wir, wie daraus die geheiligte Höhle oder der Höhlentempel entstand. Dasselbe gilt für Hausbegräbnisse. Wo das verlassene Haus dem Geiste eines Geschiedenen überlassen ist, wird es ein mit Scheu betrachteter Ort. Und da überdies wiederholte Nahrungsvorräthe dahin gebracht und andere versöhnende Handlungen ausgeführt werden, so erhält das verlassene, in eine Begräbnisstätte umgewandelte Wohnhaus die Attribute eines Tempels. Wo der Gebrauch des Hausbegräbnisses nicht besteht, wird über das Grab oder über dem den Leichnam tragenden Gestell ein schützender Bau errichtet, welcher den Raum eines heiligen Gebäudes darstellt. In späteren Zeiten wird jedes einzeln stehende, die Gebeine eines ausgezeichneten Menschen enthaltende Mausoleum mit Gefühlen besucht, die den religiösen verwandt sind, und ist eine im Beginn begriffene Stätte der Anbetung.

138. Der Grabeshügel steht in demselben Verhältnis zu den Darbietungen für den Todten, wie ein Altar zu den Darbietungen für eine Gottheit. Uncivilisierte uud civilisierte Gebräuche beweisen in gleicher Weise, daß der Altar das ist, was die Darbietungen für den Todten trägt; daher sein verschiedenartigen Formen: ein Rasenhügel, ein Haufen von Steinen, ein hohes Gestell, oder, bei den Civilisierten ein steinerner Sarg.

139. Naturgemäß gehen wir von der Entstehung der Altäre weiter zur Entstehung der Opfer. Sich einander in Bezug auf das Motiv und die Methode gleichend ist das Darbieten von Speise und Trank für den todten Menschen parallel dem Darbieten von Speise und Trank für eine Gottheit. Man beachte die gemeinsamen Punkte: das portionsweise Bringen von Mahlzeiten, die größeren Darreichungen bei speciellen Gelegenheiten, und die größeren jährlichen Darreichungen. Die dargebotenen Sachen sind die gleichen: in beiden Fällen finden wir Ochsen, Ziegen u. s. w., Brod und Kuchen, am Orte wachsenden Wein, Weihrauch und Blumen, kurz welche Gebrauchsartikel nur am meisten geschätzt werden, selbst hinab bis auf Rauch- und Schnupftabak. Es besteht auch kein Unterschied in der Weise, wie die Sachen zubereitet werden. Wir finden, daß Beiden, sowohl Geistern als Gottheiten ungekochte Opfer und auch gebrannte Opfer dargebracht werden. Es wird angenommen, daß Götter Vortheil von Opfern haben wie die Geister und daß sie ihnen in gleicher Weise gefallen.

Endlich bestehen an verschiedenen Orten Opfer für Geister und für Götter in nicht zu unterscheidenden Formen.

140. So wenig man einen derartigen Ursprung erwartet hätte, so ist doch das Fasten, als ein religiöser Gebrauch, eine Folgeform von Begräbnisgebräuchen. Da es lebhafte Träume verursacht, kann das Fasten eine mit Überlegung angewandte Methode sein, Zusammenkünfte mit Geistern zu erlangen, oder das Fasten kann obligatorisch sein, ein Resultat der dem Todten im Übermaß dargebrachten Vorräthe. Durch eine Reihe von Folgerungen wird es zu einem angenommenen Zeichen der Verehrung, und endlich wird es eine religiöse Handlung.

141. Von diesem, in Paranthese angeführten, zufälligen Resultate wollen wir zu unserer Untersuchung der Art und Weise zurückkehren, in welcher die Darbringungen bei Begräbnissen (Sociologie, § 89) sich zu religiösen Darbringungen entwickeln. In dem Hinschlachten menschlicher Opfer, in der Darbringung von Blut, in dem Darbringen von Körpertheilen und selbst von Haar, gehen Begräbnisgebräuche religiösen Gebräuchen parallel. Bedenkt man, daß angenommen wird, der Geist eines Menschen behalte die Liebhabereien des lebenden Menschen, so folgt, daß unter Cannibalen das Darbringen von Menschenfleisch für den Todten unvermeidlich ist. Die Fidschi-Insulaner bieten die ganze Reihe dieser Folgeformen dar: — Cannibalismus während des Lebens, cannibale Geister, cannibale Gottheiten und Menschenopfer als religiöse Gebräuche. Wenn das bei einem Begräbnis vergossene Blut zuerst die Bedeutung einer Erfrischung für den Geist hatte, — wenn es bei späteren Gelegenheiten vergossen wurde, um die Unterstützung des Geistes eines verstorbenen Königs zu erhalten und damit zu einem, einem übernatürlichen Wesen behufs specieller Begütigung dargebrachten Blutopfer wurde, so läßt sich kaum daran zweifeln, das Opfern von Menschenblut einer Gottheit mit einem gleichen Motive sei nur eine weitere Entwicklung des Gebrauchs.

142. So lange die Verwandten eines Wilden lebten, freuten sie sich über lauten Beifall; und nun, wo sie, obgleich unsichtbar, doch häufig in Hörweite sind, glaubt er, daß Lobpreisungen sie noch immer erfreun. Mit der Lobrede auf den Todten als Gebrauch beim Begräbnis beginnend, zu gelegentlich wiederholten Lobpreisungen und dann zu solchen sowohl gelegentlichen als periodischen übergehend, wie sie feststehend angeordnet wurden,

erheben wir uns zu den charakteristischen Merkmalen religiöser Lobpreisungen. Übrigens sind die Beiden sich auch darin einander gleich, daß man den übernatürlichen Wesen ein Verlangen nach ihnen zuschreibt, ferner in ihrer Eigenheit, große Thaten zu schildern, und in dem sie veranlassenden Motiv, in ihnen ein Mittel zur Erlangung von Wohlthaten und zur Vermeidung von Übeln zu haben.

143. Es besteht noch ein weiterer Parallelismus. Neben den Ruhmpreisungen des Todten gehn Gebete zu ihnen. An die Todten gerichtete Gebete um Hülfe, um Segen, um Schutz werden später zu Gebeten, die an Gottheiten um gleiche Vortheile gerichtet werden.

144. Geister von Vorfahren, von welchen vermuthet wird, daß sie Krankheiten verursachen, wie Götter Pestilenzen schicken, werden in ähnlicher Weise durch specielle Opfer begütigt: die den Geistern wie Göttern zugeschriebenen Motive sind der Art nach die gleichen, und die Art und Weise, sich an diese Motive zu wenden, sind die gleichen. Der Parallelismus geht in verschiednen Einzelnheiten weiter. Geister beaufsichtigen die Handlungsweise wie es Gottheiten thun; es werden Versprechen für gutes Betragen Beiden abgelegt; vor den einen wie vor den andern wird Reue empfunden, und es finden Wiederholungen der von den Todten gegebenen Vorschriften statt, ebenso wie Wiederholungen der von Gottheiten gegebenen. Es wird ein Feuer auf den Gräbern wie in Tempeln unterhalten, und beide werden benutzt als Zufluchtsorte. Ein hervorragend ausgezeichneter Mensch wird als Zeuge eines Eides angerufen, wie Gott angerufen wird: Geheimnis wird bewahrt betreffs des Namens des Todten wie in manchen Fällen in Bezug auf den Namen des Gottes. Es finden Wallfahrten nach den Gräbern von Verwandten und Märtyrern statt, ebenso wie nach den Gräbern vermeintlich göttlicher Personen. In manchen Fällen werden Theile des Verstorbenen von den Lebenden verschluckt, um ihnen die guten Eigenschaften des Todten einzuflößen, von welchen man annimmt, daß sie dadurch geehrt werden.

145. Können so viele und so verschiedenartige Ähnlichkeiten in Abwesenheit einer genetischen Verwandtschaft entstanden sein? Nimmt man an, die beiden Reihen von Erscheinungen ständen außer allem Zusammenhang, — nimmt man an, der primitive Mensch hätte, wie Manche meinen, das Bewußtsein einer Univer-

sellen Kraft, aus welcher sie und alle andern Dinge hervorge- welche Wahrscheinlichkeit bestände wohl, daß sie einer Kraft ei solche Handlung darbrächten, wie die, welche sie dem todt Körper eines andern Wilden zu Ehren ausüben? Und wenn ein derartige Gemeinsamkeit nicht möglich wäre, was für eine Wah scheinlichkeit bestände für die zahlreichen oben speciell ang führten Übereinstimmungen? Bei Abwesenheit eines ursächliche Verhältnisses würden die Chancen gegen eine solche Überein stimmung fast unendlich gegen eins sein.

XX. Ahnendienst im Allgemeinen.

146. Faßt man das Aggregat menschlicher Völker, — Stämme Gesellschaften, Nationen —, zusammen, so finden sich zahlreich Belege für den Nachweis, daß bei fast allen, wenn nicht buc stäblich bei allen, ein Glaube, unbestimmt oder bestimmt, besteh an ein wiederauflebendes andres Ich eines Verstorbnen.

147. Innerhalb dieser Classe giebt es eine nicht ganz s große Classe, deren Glieder annehmen, das andre Ich des Ver- storbenen existiere eine Zeit lang oder immer nach dem Tod Fast ebenso zahlreich ist die wiederum in letzterer enthalte Classe von Menschen, welche Versöhnung der Geister bei Begräb- nissen und einen darauf folgenden Zeitraum darbieten. Dann kommt die in der letztern enthaltne kleinere Classe, — jene weiter vorgeschrittnen Völker, welche neben dem Glauben an einen beständig existierenden Geist einen fortwährenden Ahnen- dienst zeigen. Ferner noch etwas mehr beschränkt findet sich eine Classe von Völkerschaften, bei denen die Verehrung aus- gezeichneter Vorfahren theilweise die der nicht hervorragenden unterordnet. Und schließlich wird die immer schärfer bestimmte Unterordnung besonders charakterisiert, wo diese hervorragenden Vorfahren die Anführer siegreicher Rassen waren.

148. Betrachtet man den Ahnendienst vom Standpunkt derer, welche ihn ausüben, welches ist seine am wenigsten entwickelte Form? Die Amazulu, deren Ideen ihren eignen Lippen entnommen sind, zeigen, daß er eine unhistorische Vorfahrenverehrung ist. Es sind keine Persönlichkeiten aufgetreten, die hervorragend genug gewesen wären, um ihre bestimmten Individualitäten viele Generationen hindurch zu bewahren und die unbedeutenderen traditionellen Persönlichkeiten sich unterzuordnen.

149. Einen Fortschritt zeigen Völker, welche mehr zur Ruhe kommen und weiter vorgeschritten sind. Neben der Verehrung irzlich verstorbner und localer Vorfahren geht der Cultus von orfahren einher, welche in früheren Zeiten gestorben sind und elche durch die fortlebende Erinnerung an ihre Macht im all-meinen Volksgeiste eine Oberherrschaft erlangt haben. Man nnte Seiten mit den Nachweisen dafür füllen, daß die frühesten orfahren, deren man sich erinnert, zu Gottheiten geworden, aber enschlich in ihren physischen und geistigen Attributen geblieben nd nur in ihrer Macht von einander verschieden sind; daß sie, in er Überlieferung als die Erzeuger oder Verursacher der existierenden lenschen anerkannt, als die einzig bekannten Verursacher von berhaupt Etwas, auch für die Verursacher andrer Dinge ange-ehn werden, und daß sie in der Region wohnen, von woher die Rasse gekommen war und welche die andre Welt ist, in welche lie Todten wandern. Die Angaben ergeben als directe Folgerung ene Umwandlung von Vorfahren in Gottheiten, welche, wie sich gezeigt hat, indirect sich ergab aus dem Wachsthum der Be-gräbnisgebräuche zur Verehrung der Todten und schließlich zu religiöser Verehrung.

150. Es wird indessen gesagt, Ahnendienst sei den niederen Rassen eigenthümlich. Und es ist die Vermuthung ausgesprochen worden, daß die indo-europäischen und semitischen Nationen, welche in den frühesten durch Berichte bekannten Zeiten höhere Formen des Gottesdienstes hatten, nicht einmal in ihren noch früheren Zeiten Ahnenanbeter gewesen wären. Diese Behauptungen würden unannehmbar sein, selbst wenn es keine Hinweise auf die ursprünglichen Glaubensansichten der Arier gäbe, sie sind noch unannehmbarer jetzt, wo es bekannt ist, was die ursprünglichen Glaubensansichten der Arier waren. Wie in ihren heiligen Schriften ausgedrückt ist, waren diese wesentlich dieselben wie diejenigen jetzt lebender Barbaren. Starke Beweise müssen beigebracht werden, ehe zugegeben werden kann, daß die semitischen Rassen ein vereinzeltes Beispiel darbieten, und kein derartiger starker Beweis erscheint. Umgekehrt haben die positiven Thatsachen, so viel ihrer vorliegen, entgegengesetzte Beweiskraft.

151. Die Mythologen sagen indessen, daß diese Gebräuche mehr einen moralischen als einen religiösen Charakter haben. Eine Betrachtung dieser vorgeschlagnen Unterscheidung von ihrer

concreten Seite aus würde uns in den Stand setzen wenigstens das zu sagen, daß, wenn ihm eine gleiche Freiheit bei Behandlung der Thatsachen eingeräumt würde, auch der schwächste Dialektiker es getrost unternehmen könnte, irgend einen Satz, der nur genannt werden kann, zu begründen.

152. Daß die höhern Rassen durch diese niedere Cultusform hindurchgegangen sind, wird ferner ersichtlich, wenn man daran denkt, daß bis auf den heutigen Tag Ahnendienst sich noch bei civilisiertesten unter der höhern Rasse hinzieht. In ganz Europa zeigt er sich, hier schwach, dort in ziemlicher Stärke, ungeachtet des zurückdrängenden Einflusses des Christenthums.

153. Die Induction rechtfertigt die Deduction und bestätigt die in dem letzten Abschnitte entwickelte Folgerung. Wenn die Gesellschaften fortschreiten und wenn locale und allgemeine Überlieferungen sich anhäufen und complicieren, so werden die einst einander ähnlichen menschlichen Seelen, im Volksgeiste Verschiedenheiten im Charakter und in ihrer Bedeutung erlangend, gesondert werden, bis ihre ursprüngliche Wesenseinheit kaum erkennbar wird. Es wird gut sein, einige der auffälligsten Typen zu betrachten.

XXI. Götzendienst und Fetischdienst.

154. Begütigung des eben gestorbnen Menschen führt zur Begütigung seines aufbewahrten Körpers oder eines Theils desselben. In jedem vermuthet man die Anwesenheit des Geistes.

155. Der Übergang von der Verehrung des aufbewahrten Körpers oder eines aufbewahrten Theils desselben zum Götzendienst wird erkennbar, wo der verehrte Gegenstand ein Abbild des Verstorbenen ist, zum Theil aus seinen Resten, zum Theil aus anderen Substanzen gemacht.

156. Die Mexikaner zeigen einen noch weiteren Übergang. Wenn im Kampfe gefallene Männer vermißt wurden, machten sie Abbilder derselben und ehrten diese, und, da bei ihnen die Leichenverbrennung eingeführt war, verbrannten sie dieselben später. Aus Afrika liegen verwandte Beobachtungen vor.

157. Wir brauchen nur an das Entsetzen eines Kindes zu denken, das es zeigt, wenn ein Erwachsener eine häßliche Maske anlegt, selbst wenn ihm die Maske vorher gezeigt worden ist, um die Scheu zu begreifen, welche ein roh gefertigtes Bildnis im

primitiven Geiste erregt. Die geschnitzte Figur des Todten erweckt den Gedanken an den wirklichen todten Menschen, welcher in die Überzeugung übergeht, daß er gegenwärtig ist.

158. Und warum sollte dies nicht der Fall sein? Wenn der Geist zurückkommen und den todten Körper von Neuem beleben kann, warum sollte ein Geist nicht auch in ein Bildnis eintreten können? Ein lebender Körper weicht in seinem Bau mehr von einer Mumie ab als eine Mumie von einem hölzernen Bildnisse abweicht. Offenbar waren die Ägypter dieser Meinung, welche für das ka, oder das Doppelwesen des gestorbenen Menschen ein oder mehrere Statuen anfertigten und mit seinem getrockneten Körper begruben, als Ersatz für ihn, wenn er zerstört werden sollte. Der Beweise giebt es viele und bindende, daß der Wilde das Bildnis des gestorbnen Menschen für von seinem Geist bewohnt hält und es folglich begütigt. Und wie das Bildnis des todten Menschen sich zum Bilde des Gottes entwickelt, so werden die ihm gebrachten Opfer zu dem verwandten Glauben an einen geistigen Bewohner desselben gebracht.

159. Es entsteht ferner der Glaube, daß, wie ein Geist in einen todten Körper oder in eine Mumie oder in ein Bildnis treten könne, er ebenso in einen formlosen Stein dringen könne. Anbetung unbelebter Gegenstände, die nach diesem Glauben von Geistern in Besitz genommen, besessen, sind, wird daher zur Anbetung der einwohnenden Geister, und die ihnen zugeschriebnen Kräfte werden zu Kräften solcher Geister.

160. Zeugnisse von allen Seiten begegnen sich zu dem Schlusse, daß der Götzendienst der Dienst einer speciellen Seele ist, von welcher angenommen wird, daß sie in dem Götzenbilde ihre Wohnung genommen habe. Und diese Seele ist, gemeinsam mit übernatürlichen Agentien im Allgemeinen, ursprünglich das Doppelwesen eines verstorbenen Menschen.

161. Was auch immer der Fetisch sein mag, der darin wohnende Geist ist weiter Nichts als eine Modification des Geistes eines Ahnen, welcher je nach Umständen mehr oder weniger verschieden wird. Außer der anderweitigen Übereinstimmung mit dem Geiste stimmt er darin mit ihm überein, daß man von ihm erwartet, er werde in gleicher Weise die ursprüngliche körperliche Gestalt wieder annehmen.

162. Nebenbei mag noch ein anderer Schluß aus dieser Er-

klärung des Fetischismus gezogen werden. Es sind Beweise dafür beigebracht worden, daß verschiedne niedrige Menschentypen entweder gar keine Idee von einem Wiederbelebtwerden nach dem Tode oder nur unbestimmte und schwankende haben: die Vorstellung von einem Geiste ist noch unentwickelt. Wenn, wie oben behauptet wurde, die Anbetung eines Fetisch die Anbetung eines darin vorhandenen Geistes oder eines übernatürlichen vom Geiste abgeleiteten Wesens ist, so folgt daraus, daß die Fetischtheorie, als von der Geistertheorie abhängig, ihr im Laufe der Zeit folgen muß. Beweise sind reichlich dafür vorhanden, daß Fetischismus nur auftreten wird, nachdem die Geistertheorie entstanden ist.

163. Die Idee, daß Fetischismus unter dem Aberglauben zuerst auftrete, wird nicht bloß durch Induction widerlegt, sondern auch die Deduction weist sie als irrig nach. Der Wilde hat keine Worte für besondere Eigenschaften, noch viel weniger ein Wort für Eigenschaft im Allgemeinen: wenn er nicht einmal eine Eigenschaft von einem sie darbietenden Aggregate getrennt vorstellen kann, wie kann er sich eine zweite unsichtbare Wesenheit als Ursache der Handlungen der sichtbaren Wesenheit vorstellen? Nur mit der Entwicklung der Geistertheorie kann diese Idee auftreten.

164. Begütigung des Todten, welche mit der Veranlassung von Begräbnisgebräuchen sich zu Gebrauchthümern entwickelt, welche den Anbetungsdienst im Allgemeinen darstellen, führt unter den anderen divergierenden Resultaten auch zu Götzendienst und Fetischdienst. Alle Stufen in der Entwicklung dieser Beiden lassen sich nachweisen. Daß Götzen- oder Bilderdienst und Fetischdienst aberrante Entwicklungsformen von Ahnendienst sind, wird noch deutlicher werden, wenn wir zu den nun folgenden verwandten Gruppen von Thatsachen kommen.

XXII. Thieranbetung.

165. Der Wilde, welcher täglich derartige thierische Metamorphosen sieht, wie die Verwandlung der Made in die Fliege und die Umgestaltung des Eies in den Vogel, giebt jeglicher Vermuthung, wodurch sie auch immer veranlaßt sein mag, nach, daß ein Geschöpf eine verschiedne Gestalt angenommen habe.

166. Alle Rassen bieten Belege für den Glauben an Umwandlungen von Menschen in Thiere oder von Thieren in Menschen

lar. So „vermuthen“ z. B. die Thlinkeets, daß „der Bär ein Mensch ist, welcher Thiergestalt angenommen hat“. (H. H. Bancroft, The Native Races of the Pacific States of N. Amerika, 1875, 76, III, 129.) Und bei den Khonds „haben die Hexen das Vermögen sich in Tiger zu verwandeln“. (Gen. J. Campbell, The Wild Tribes of Khondistan, 1864, 44.) Wenn seine Erfahrungen den Wilden darauf vorbereiten, Metamorphosen anzunehmen, wenn die Umstände den Gedanken an solche nahe legen, so darf doch nicht vermuthet werden, daß er sie ohne dazu veranlassende Umstände annimmt. Diese Umstände sind dreierlei Art und führen zu drei Gruppen verwandter, aber theilweise verschiedener Aberglauben.

167. Es wird geglaubt, daß das andere Ich des todten Verwandten gelegentlich in seinen alten Wohnsitz zurückkomme: wie wäre es denn sonst für die Überlebenden, die dort schlafen, möglich, ihn in ihren Träumen zu sehn? Dann giebt es Geschöpfe, welche gewöhnlich, ungleich den wilden Thieren im Allgemeinen, in Häuser kommen, — noch dazu heimlich in der Nacht dahin kommen. Die Voraussetzungen liegen auf der Hand. Daß Schlangen, welche dies besonders thun, die zurückgekehrten Todten sind, wird von Völkern in Afrika, Asien und Amerika angenommen: das Besuchen von Häusern ist der gemeinsame Zug der Arten von Schlangen, welche verehrt oder angebetet werden, und auch der Charakter gewisser Eidechsen, Insekten und Vögel, welche in gleicher Art angesehen werden.

168. Von den meisten Völkern wird geglaubt, bald daß der Geist seine alte Heimath wieder besuche, bald daß er dort sei, wo der Körper liege. Wenn daher Geschöpfe, welche Häuser besuchen, für verwandelte Vorfahren gehalten werden, werden dann nicht auch Geschöpfe, welche gewöhnlich bei Leichen gefunden werden, als von den Todten angenommene thierische Formen betrachtet werden? Wir haben Beweise dafür, daß sie es werden, denn die in zu Begräbnisorten benutzten Höhlen gefundenen Geschöpfe werden für die neuen Gestalten genommen, welche die geschiedenen Seelen angenommen haben. Fledermäuse und Eulen, als geflügelte Geister vorgestellt, bilden den Ausgangspunkt zur Bildung der Ideen von Teufeln und Engeln.

169. Ehe wir zur Behandlung vermeintlicher Umwandlungen einer dritten Art kommen, sind zwei erklärende Schilderungen nothwendig: die eine betreffs der primitiven Sprache, die andere

betreffs der primitiven Namengebung. Im Besitze von Bestätigungen a posteriori des aprioristischen Schlusses, daß die früheste Sprache arm, unzusammenhängend und unbestimmt ist, müssen wir zahllose durch Mißverständnisse verursachte irrthümliche Glaubensansichten und außerordentliche und vielfache Verdrehungen der Überlieferung voraussetzen.

170. Die Menschen haben nicht immer Eigennamen besessen. Ein Individuum wurde zuerst durch etwas mit ihm Zusammenhängendes bezeichnet, was bei seiner Erwähnung ihn in's Gedächtnis rief. Wenn wir uns daran erinnern, daß dieser Gebrauch selbst unter uns noch fortlebt, so daß eine schlaue Person ein Fuchs, eine grobe eine Bär, eine scharfsichtige ein Falke genannt wird, und so fort, — wenn wir beobachten, daß in denjenigen ältern Rassen, welche Eigennamen entwickelter Art besaßen, Spitznamen von Thieren immer bestanden, so haben wir zu fragen, was auf den frühesten Entwicklungsstufen daraus hervorgieng.

171. Wenn die höheren Rassen das Metaphorische mit dem Buchstäblichen verwechseln, — wenn nach Schilderungen von Stämmen ohne Herrscher, welche als ohne Haupt bezeichnet wurden, unter civilisierten Leuten der Glaube entstanden ist, daß es Rassen von Menschen ohne Kopf gebe, so dürfen wir uns nicht wundern, wenn der Wilde, dem Kenntnisse fehlen und der eine rohe Sprache spricht, auf die Idee kommt, daß ein Vorfahre, welcher „der Tiger“ genannt wurde, factisch ein Tiger war. Überall sind die Resultate derartiger Mißverständnisse zu treffen.

172. Es folgt aus dieser Vorstellung der thierischen Ahnenschaft, daß geglaubt wurde, Thiere dächten und verständen so wie Menschen, und daß sie häufig mit größerer Rücksicht behandelt werden als es sonst geschehn wäre; besondere Rücksicht erfährt dabei das Thier, was dem Stamm den Namen giebt und was als ein Verwandter angesehn wird.

173. Wenn die Ost-Afrikaner glauben, die Seelen geschiedner Häuptlinge treten in Löwen und machen sie heilig, so darf wohl geschlossen werden, daß das Heiligsein sich auch auf Thiere beziehe, deren menschliche Seelen die von Vorfahren waren; und die weitere Folgerung ist, daß Versöhnungen des Thier-Häuptlings entstehn, welcher der Stammvater des Stammes ist. Gebete und Opfer entwickeln sich, wie erwartet werden darf, zu einem Cultus, und der thierische Namensvetter zu einer Gottheit. Säugethiere,

Vögel, Reptilien, Fische, sie alle liefern Beinamen, alle werden in dem einen oder andern Orte als Urerzeuger angesehn, und alle erhalten bei diesem oder jenem Volke eine Heiligkeit, welche sich in vielen Fällen zur Anbetung erhebt.

174. Die vorstehende Hypothese erklärt auch den befremdenden Dienst von halb-menschlichen und halb-göttlichen Wesen. Denn wenn der siegreiche Radama beschrieben wird als ein gewaltiger Stier, als ein König und als ein Gott, was kann da natürlicher sein als daß er dargestellt wird entweder als ein Mensch, oder als ein Stier, oder als ein Mensch mit einem Stierkopfe, oder als ein Geschöpf mit einem Rinderkörper und einem Menschenkopfe? Werden nicht in ähnlicher Weise da, wo die beiden elterlichen Formen verschiedne Thiernamen trugen, ihre Nachkommen die Attribute beider Eltern verbinden?

175. Diese Hypothese erklärt auch die Legenden von thierischem Einflusse auf menschliche Angelegenheiten, die Fälle, in denen die Ordnung der Abstammung umgekehrt wird, wo Säugethiere und Fische von ursprünglichen Menschen abstammen, die Lehre von der Metempsychose und ihre Entwicklungsformen, und jene Geschichten von Frauen, welche Thiere geboren haben.

176. In dieser Ableitung des Thierdienstes von der Versöhnung von Geistern haben wir ein Beispiel davon, wie der Entwicklungsproceß durch Modificationen über Modificationen, welche zu Complicationen und Divergenzen ohne Grenzen führt, Erzeugnisse in's Dasein ruft, welche ihren Keimen äußerst ungleich sind.

XXIII. Pflanzenverehrung.

177. Jeder ungewöhnliche geistige Zustand, welcher durch ein Nervenreizmittel verursacht ist, wird von dem Wilden und Uncivilisierten der Gegenwart eines übernatürlichen Wesens in dem verschluckten Festen oder Flüssigen zugeschrieben.

178. Hieraus leiten sich gewisse Glaubensmeinungen ab in Bezug auf Pflanzen, welche berauschende Getränke liefern. Ein typisches Beispiel bietet die Verehrung der Soma. Die Pflanze wurde zwischen Steinen zerquetscht, ihr Saft ausgepreßt, filtriert und zur Gährung gebracht; dies ergab eine berauschende Flüssigkeit, welche von den geweihten Priestern getrunken wurde. Die erheiternden Wirkungen des Getränkes wurden der Eingebung durch ein übernatürliches Wesen zugeschrieben, welches nicht-

destoweniger für gegenwärtig in der Somaflüssigkeit gehalten wurde. Die Schlußfolgerung, daß man meint, Pflanzen, welche berauschende Kräfte darbieten, enthielten übernatürliche Wesen, wird auch durch die Ansichten bestätigt, welche man vom Wein und der Coca gehabt hat.

179. Daß man einer Pflanze eine menschliche Persönlichkeit zuschreibt und ihre spätere Verehrung kann auch auf andre Weise entstehen. So verwandeln beispielsweise Stämme, welche von Orten hergekommen sind, die durch besondere Bäume oder andere Pflanzen charakterisiert sind, unvermerkt die Legende des Ausgangs aus ihnen in die Legende der Abstammung von ihnen: Wörter, welche passend wären, den Unterschied zwischen beiden zu bezeichnen, sind in ihrem Wortschatze nicht enthalten. Daher rührt der Glaube, daß solche Bäume ihre Vorfahren seien und daß sie daher heilig seien.

180. Ehe wir zur dritten Entstehungsart der Pflanzenverehrung übergehn, welche wie die dritte Entstehungsart der Thierverehrung sprachlich ist, rufe der Leser einen Mangel der primitiven Sprache in's Gedächtnis zurück, — die sich den Erzählern darstellende Unmöglichkeit, den Unterschied zwischen einer Person und dem Gegenstande, nach welchem sie genannt wurde, auszudrücken.

181. Es läßt sich nun erkennen, wie das Benennen von Individuen nach Pflanzen eine Quelle der Verwirrung wird. Denn eine Identificierung der Beiden in der Überlieferung kann durch Anwendung verbaler Bestimmungen vermieden werden, welche aber in rohen Sprachen unmöglich sind; und eine Folge dieser nicht gehemmten Identificierung ist das Auftreten von Ideen und Gefühlen in Bezug auf den pflanzlichen Vorfahren, welche den vom thierischen Vorfahren oder dem als menschlich dargestellten Vorfahren angeregten verwandt sind.

182. Wäre Pflanzenverehrung aus dem vermeintlichen urzeitlichen Fetischismus hervorgegangen, — wäre sie eine der animistischen Erklärungen, welche, wie man sagt, das Resultat der Neigung unentwickelter Geister sind, allen Gegenständen Dualität zuzuschreiben, dann fände sich keine Erklärung für die vermeintliche Gestalt des Pflanzen-Geistes. Hier haben wir daher einen indirecten Beweis dafür, daß die Pflanzenverehrung in einer oder der andern von den angeführten Arten entstanden ist.

183. Die Geister-Theorie, welche uns den Schlüssel zu andern Gruppen abergläubischer Vorstellungen gegeben hat, schlägt daher auch mit den, die vorliegende Gruppe bildenden Formen von Aberglauben nicht fehl, — Aberglauben, welche sonst willkürliche Ungereimtheiten voraussetzen würden, die gerechterweise selbst dem primitiven Menschen nicht zugeschrieben werden können.

XXIV. Naturdienst.

184. Unter dieser Bezeichnung bleiben noch die abergläubischen Vorstellungen zu behandeln übrig, welche sich auf die auffälligen unorganischen Objecte und Kräfte beziehn. Es muß hier auf weitere Unvollkommenheiten der unentwickelten Sprache hingewiesen werden. Angaben über nicht lebende Dinge und Bewegungen begünstigen wegen des Mangels von Wörtern, die frei von Andeutungen des Lebendigen sind, die Personificierung. Eine andre Ursache von Mißdeutung liegt in dem wechselnden Gebrauch der Wörter. Wenn ein und dasselbe Wort Donner, Himmel, den Häuptling oder einen gewöhnlichen Geist bedeutet, so geht offenbar daraus hervor, daß eine Personificierung der großen Objecte und Kräfte der Natur nicht allein leicht, sondern beinahe unvermeidlich ist.

185. Die hier vertretne Ansicht darf nicht mit der des Mythologen verwechselt werden. Im Gegentheil ist die menschliche Persönlichkeit das primäre Element; die Identificierung dieser mit irgend einer Naturkraft oder einem Naturobject ist Folge der Gleichheit des Namens, und auf diese Weise entsteht die Verehrung dieser Naturkraft secundär.

186. Wenn wir bedenken, daß selbst jetzt in unsern Kreisen ein schottischer Gutsherr, der nach dem Namen seiner Besitzung genannt wird, dem Wortlaute nach mit ihr identificiert wird und in den Zeiten, wo die Sprache noch unbestimmt war, in der Legende leicht mit ihr verwechselt worden sein dürfte, und daß ferner in der Gegenwart das Wort „Abkunft“ entweder das Herabkommen von einem höheren Niveau oder das Herkommen von einem Vorfahren bedeutet und in Bezug auf seine Bedeutung vom Zusammenhange des Satzes abhängt, so läßt sich nicht daran zweifeln, daß die Anbetung eines Berges in manchen Fällen von einer Verwechselung der traditionellen Quelle der Rasse mit der traditionellen Abstammung der Rasse herrührt. (Sociologie § 179.)

187. Das Anbeten des Oceans scheint in manchen Fällen eine parallele Entstehung gehabt zu haben. Ein primitives Volk, an dessen Gestaden unbekannte Menschen von einem unbekannten Lande ankamen und welches von diesen als den „Männern des Meeres“ sprach, dürfte sehr geneigt sein, eine Überlieferung zu bilden, welche diese Männer als aus dem Meere kommend oder als von ihm erzeugt schildert. Dieser Glaube an eine Abstammung vom Meere als dem Erzeuger könnte auch durch Mißdeutung individueller Namen entstehn.

188. Da das Benennen des Neugeborenen nach gleichzeitig stattfindenden Ereignissen ein primitiver Gebrauch ist, so ist der Name „Morgendämmerung“ wahrscheinlich oft den am frühen Morgen Geborenen gegeben worden: daß dies ein Geburtsname ist, dafür sind deutliche Beweise vorhanden. Die Überlieferung von einem solchen Menschen, der berühmt wurde, wird im Geiste des unkritischen Wilden zur Identificierung mit der Morgendämmerung führen, und seine Abenteuer werden dann in einer solchen Art umgedeutet, wie sie auf die Erscheinung der Morgendämmerung am besten paßten. Wo „Morgendämmerung“ zum Namen des Stammes wurde, mußten unvereinbare Genealogien und sich widersprechende Abenteuer das Resultat sein.

189. Können auch Sterne mit Vorfahren identificiert werden? Wenn wir uns der Vorstellung des Himmels als auf den Berggipfeln ruhend oder ihnen naheliegend erinnern und daß der Zutritt zu ihm von den benachbarten Gegenden für den unkritischen Geist des primitiven Menschen keine Schwierigkeit bietet, so wird die Identificierung von Sternen mit Personen verständlich. Hieraus entstehn die Phantasien der Astrologie. Das vermeintliche gute oder böse Geschick, welches das Herabblicken dieses oder jenes Sternes bei der Geburt mit sich brachte, dürfte das Resultat des Glaubens sein, daß es ein Vorfahre eines befreundeten oder feindlichen Stammes ist.

190. Die vermeintliche Zugänglichkeit des Himmels macht in gleicher Weise die Identificierung des Mondes mit einem Mann oder einer Frau leicht. Zuweilen wird geglaubt, die traditionelle Person wohne im Monde, häufiger aber werden Sonne, Mond u. s. w. mit lebenden Wesen identificiert, welche einst auf der Erde gewohnt haben: die Identificierung wurde möglicherweise durch Mißdeutung von Namen verursacht; Geburtsnamen nach den Mond-

phasen waren nicht ungebräuchlich und spätere Identificierungen mit dem Monde nicht selten.

191. Natürlich dürfen wir zu finden erwarten, daß ebenso wie die Sterne und der Mond so auch die Sonne durch Identificierung mit einem sagenhaften menschlichen Wesen personificiert worden ist. Eine Quelle dieser Sonnenmythen ist die buchstäbliche Annahme bildlicher Angaben in Bezug auf die Himmelsgegend, aus welcher die Rasse gekommen ist. Wir selbst brauchen den Ausdruck „Kinder der Sonne“ für die in den Tropen lebenden Rassen. Noch viel mehr wird daher der primitive Mensch in seiner durch Armuth beschränkten Sprache von denen, die aus dem Orte kommen, wo die Sonne aufgeht, als von den „Kindern der Sonne“ oder den „Indianern von der aufgehenden Sonne“ sprechen. Daß selbst so vorgeschrittne Völker wie die Peruaner dies thaten, dafür sind Beweise vorhanden. Wenn hiermit die Thatsache in Verbindung gebracht wird, daß die Ynkas vorherrschend Anbeter der Sonne als ihres Vorfahren waren, so giebt dies eine Bürgschaft für die Richtigkeit der Folgerung, daß dieser Glaube an eine Abstammung von der Sonne ein Resultat der falschen Auffassung der historischen Thatsache war, daß die Ynka-Rasse aus dem Lande kam, wo die Sonne aufgeht. Auch die Mißdeutung individueller Namen ist eine Quelle von Sonnenmythen; denn es sind Thatsachen vorhanden, welche beweisen, daß bei primitiven Völkern, welche figürlicher sprechen als wir es thun, und in hohem Grade bereit sind zu schmeicheln, „die Sonne“ ein häufiger Ruhmesname ist. Eine weitere Quelle sind dann noch die Geburtsnamen, wie aufgehende Sonne, schwebende Sonne, untergehende Sonne, je nach der Stunde der Geburt. Eine derartige Anwendung himmlischer Zufälligkeiten würde abnorm sein, mit Ausnahme der auffälligsten.

192. In der Legende vom siegreichen Ramses, dem König, Eroberer, Stier, Sonne und schließlich Gott, haben wir die Elemente, welche auf einer frühern Civilisationsstufe einen Sonnenmythos gleich dem von Indra bildeten. Sagen zu wollen, daß eine Geschichte wie diese, wenn sie durch Generationen in einem weniger vorgeschrittnen Volke mündlich überliefert wird, nicht in eine menschliche Biographie der Sonne ausgehn würde, hieße einen Vorgang leugnen, der mit den wirklichen Vorgängen übereinstimmt, und eine geschichtliche Genauigkeit voraussetzen, welche

bei einer Sprache, die einen Namen nicht vom Acte des Namengebens unterscheiden konnte, unmöglich war.

193. Naturdienst ist gleich einer jeden der früher analysierten Verehrungsweisen eine Form des Ahnencultus, aber eine, welche in einem noch bedeutendern Grade die äußern Merkmale seines Originals verloren hat.

XXV. Gottheiten.

194. Es bleibt nun noch die Entwicklung jener Classe von Gottheiten zu behandeln übrig, welche durch einfache Idealisierung und Erweiterung menschlicher Persönlichkeiten entstanden sind.

195. Der Wilde hält Alles, was über das Gewöhnliche hinausgeht, für übernatürlich oder göttlich. Indem er den Titel Gott auf alles Neue, Fremdartige oder Außerordentliche anwendet, gebraucht er ihn natürlich auch für mächtige, lebende oder todte, Personen verschiedner Arten.

196. Es mögen zuerst diejenigen Individuen erwähnt werden, deren Überlegenheit am wenigsten bestimmt ist, — Individuen, welche von Andern oder von ihnen selbst für besser als die Übrigen gehalten werden.

197. Wenn das Hervorragende und das Göttliche gleichwerthige Ideen sind, so wird die Neigung bestehn, den Häuptling oder Herrscher schon zu seinen Lebzeiten zu einer Gottheit, nach seinem Tode zu einer größern Gottheit zu machen, eine durch Thatsachen gerechtfertigte Folgerung.

198. Da anfangs das Göttliche einfach das Hervorragende bedeutet, werden Männer, welche auch auf andre Weise als durch Häuptlingschaft ausgezeichnet waren, als Götter betrachtet worden sein. Während nur wenige directe Zeugnisse dafür vorhanden sind, daß die Medicinmänner, deren hervorragende Stellung auf nichts Anderem beruht als auf ihrer Schlauheit, während ihres Lebens als Götter behandelt werden, finden sich Beweise dafür, daß sie nach ihrem Tode vergöttert wurden. Manche Thatsachen regen in der That die Vermuthung an, daß ihre Geister die ersten sind, welche als zu fürchtende Wesen in den Vordergrund treten. Zwischen dem Medicinmann und dem Lehrer neuer Künste besteht nur ein nomineller Unterschied; selbst der Zeugschmied ist für den Afrikaner ein Magier. Es finden sich daher Vergötterungen solcher, deren Überlegenheit sich in ihrem größeren Wissen und

größerem Geschick zeigte. Als Illustrationen hierfür mögen die vielen griechischen und römischen Gottheiten angeführt werden, welche als Lehrer eines oder mehrerer neuen Verfahren oder als Erfinder dieser oder jener neuen Einrichtung beschrieben werden.

199. In heutigen Tagen kommt es gelegentlich vor, daß Europäer, wie schiffbrüchige Seeleute, unter wilde Völker geworfen, Überlegenheit über sie durch das von ihnen kundgegebne Wissen und Geschick erlangen; und wenn man bedenkt, daß nach dem Tode solcher Männer ihre in der sich bildenden Legende übertriebenen Kräfte Ursache sind, daß ihre Geister mehr als gewöhnliche Geister gefürchtet werden, so kann man hier eine weitere Quelle für das Entstehn von Gottheiten erkennen. In manchen Fällen werden die merkwürdigen Männer, welche in dieser Weise Götter des Volkes werden, als die wieder zurückgekehrten Geister ihrer eignen ausgezeichneten Männer betrachtet.

200. Von dieser Vergötterung einzelner Menschen höherer Rassen besteht ein natürlicher Übergang zur Vergötterung siegreicher Rassen, nicht individuell, sondern in der Gesammtheit. Der Ausdruck „Götter und Menschen“, der in der Überlieferung der Völker vorkommt, wird hiernach leicht verständlich. Denn wenn Wilde, welche sich selbst „Menschen“ nennen, von Wilden besiegt werden, die anders genannt werden, aber sich durch den Sieg als im Besitz jener Überlegenheit erwiesen haben, welche für den primitiven Verstand gleichbedeutend mit Göttlichkeit ist, so werden die Namen der Siegenden und Besiegten in ihrer Bedeutung gleichwerthig mit „Götter und Menschen“ werden.

201. Bei Vergleichung des Pantheons der Griechen mit dem Pantheon einer andern Rasse, — so z. B. der Fidschi-Insulaner, — wird man finden, daß die vorstehende Hypothese besser zu den Thatsachen stimmt als die der Mythologen. Wer nur immer gegen diesen Vergleich den Einwand erhebt, daß er verletzend sei, braucht nur daran erinnert zu werden, daß die Griechen einigen ihrer Gottheiten Cannibalismus zuschrieben und daß bis herab in eine spätere Zeit dem Zeus Menschenopfer gebracht wurden.

202. Müssen wir eine Ausnahme von der allgemeinen, bis jetzt überall bestätigten Wahrheit anerkennen? Während bei allen Rassen in allen Regionen die Vorstellungen von den Gottheiten in der dargelegten Art und Weise sich entwickelt haben, müssen wir schließen, daß ein kleiner Stamm der semitischen Rasse auf

übernatürlichem Wege der Gottheit eine Auffassung gegeben hat, welche, obschon oberflächlich betrachtet den anderen Vorstellungen gleich, in ihrer Wesenheit ihnen absolut ungleich war? Befolgten wir die wissenschaftlichen Methoden, ließen wir alle vorausgegangenen Folgerungen unbeachtet, und behandelten die Vorstellung der Hebräer wie alle übrigen, so könnten wir nicht anders als schließen, daß sie eine verwandte Entstehung gehabt hat wie andere verwandte Auffassungen. Die Vorstellung von der Gottheit, wie sie Abraham gebildet hat, ist identisch mit der seines modernen Repräsentanten, — des wandernden Juden des heutigen Tages — und mit der der Uncivilisierten im Allgemeinen.

203. So hat denn die universelle Verbreitung des Anthropomorphismus den genügenden Grund, daß der göttliche Mensch, wie man sich ihn vorstellte, als Vorbild einen gewaltigen Menschen hatte, wie er sich lebend darstellte. Statt daß es richtig wäre, daß die Ideen von Gottheit, wie sie cultivierte Völker haben, angeboren seien, ist es im Gegentheil richtig, daß sie erst auf einer vergleichsweise vorgeschrittenen Stufe als Resultate gehäufter Kenntnisse, größerer geistiger Fassungskraft und tieferen Gefühls auftreten.

204. Hinter den übernatürlichen Wesen dieser Art ebenso hinter den aller anderen Arten hat in allen Fällen eine menschliche Persönlichkeit existiert. Braucht man den Ausdruck Ahnencultus in dem allerweitesten Sinne, als jegliche Form von Verehrung der Todten umfassend, mögen sie des gleichen Blutes sein oder nicht, so ist es richtig, daß Ahnendienst die Wurzel jeder Religion ist.

XXVI. Die primitive Theorie von den Dingen.

205. Wie natürlich die Entwicklung des Denksystems des primitiven Menschen ist, wird sich zeigen, wenn wir jetzt in der kürzesten Weise das in den vorausgehenden achtzehn Capiteln erreichte Resultat zusammenfassen.

206. Veränderungen am Himmel und auf der Erde begünstigen die Vorstellung der Dualität; sie wird bestätigt durch Schatten und Echos, Träume und Nachtwandeln; sie wird gefördert durch solche abnorme Fälle von Unempfindlichkeit wie Ohnmacht und Schlagfluß, welche zeitweise Formen von Bewußtlosigkeit mit jener dauernden Form von Bewußtlosigkeit verknüpft werden, von

welcher das Doppelwesen überhaupt nicht wieder zurückgerufen werden kann, — mit dem Tode. Der Glaube, daß diese Doppelwesen verstorbener Menschen die Ursachen von allen fremdartigen und geheimnisvollen Dingen sind, führen die primitiven Menschen dazu, sich vor ihnen durch Teufelsbeschwörer und Zauberer zu schützen oder sie durch Gebete und Lobpreisungen zu begütigen. Aus diesen letzten Gebräuchen sind alle anderen Arten von Anbetungsdienst entstanden. Außer den abweichenden Entwicklungsformen von Ahnencultus, welche das Resultat der Identificierung von Vorfahren mit Bildnissen, Thieren, Pflanzen und Naturkräften sind, finden sich auch seine directen Entwicklungsformen. Innerhalb des Stammes wird der Häuptling, der Magier oder der irgendwie sonst besonders Geschickte, der zu seinen Lebzeiten wegen seiner, dem Ursprung und der Ausdehnung nach unbekannten Kräfte mit Scheu betrachtet wurde, in einem noch höheren Grade gefürchtet, wenn er bei seinem Tode noch die anderen Kräfte erhält, welche alle Geister besitzen. Und noch mehr wird der Fremde, welcher neue Künste bringt, ebenso wie der Sieger aus einer höheren Rasse, während seines Lebens als ein übermenschliches Wesen behandelt und später als ein noch größeres übermenschliches Wesen angebetet. Daher ausgehend von dem wandernden Doppelwesen, welches der Traum vermuthen läßt, dann zu dem Doppelwesen übergehend, welches beim Tode weggeht, von diesem, zuerst als einem der Vermuthung nach ein transitorisches zweites Leben führenden Geiste zu Geistern fortschreitend, welche bleibend bestehn und sich daher anhäufen, wird der primitive Mensch allmählich dahin geführt, den umgebenden Raum mit großen und kleinen Wesen zu bevölkern, welche in seinem Geiste die ursächlichen Agentien von allem Ungewöhnlichen werden. Und bei weiterer Ausführung der in dieser Weise begonnenen Interpretationsweise wird er dem sich beständig vermehrenden Aberglauben zugeführt, den wir hier verfolgt haben.

207. Wie regelmässig die Entstehung dieser Glaubensansichten ist, ergiebt die Beobachtung, daß die allgemeine Formel der Entwicklung durch die durchlaufnen Veränderungen bestätigt wird. Unleugbar entwickelt sich ein System von Aberglauben nach derselben Art und Weise wie alle übrigen Dinge. Durch beständiges Differenzieren und Integrieren bildet es sich zu einem Aggregate aus, welches während seiner Zunahme von einer unbestimmten unzusammenhängenden Homogeneität zu einer bestimmten zusammen-

hängenden Ungleichartigkeit übergeht. Diese Übereinstimmung ist in der That unvermeidlich. Dem Gesetze, welchem das sich entwickelnde menschliche Wesen folgt und welchem folglich auch die sich entwickelnde menschliche Intelligenz folgt, folgen mit Nothwendigkeit auch alle Producte dieser Intelligenz.

XXVII. Der Umfang der Sociologie.

208. Der Grund, aus welchem in den vorstehenden Thatsachen der Sociologie so Vieles eingeschlossen wurde, was einen Theil der Sociologie selbst bildet, ist der, daß in keinem Falle die Grundlage einer Wissenschaft aufgestellt werden kann, ehe irgend eine Kenntnis der Wissenschaft selbst erreicht worden ist.

209. Die allgemeine Schlußfolgerung, die erreicht worden ist, kann nun in angemessner Weise angegeben werden. Sie lehrt, daß die Handlungsweise des primitiven Menschen zum Theil durch die Gefühle bedingt wird, mit denen er die Menschen um ihn herum betrachtet, daß sie aber zum Theil auch durch die Gefühle bestimmt wird, mit denen er die Menschen betrachtet, welche dahin geschieden sind. Während die Furcht vor dem Lebendigen die Wurzel der politischen Controle ist, wird die Furcht vor den Todten die Wurzel der religiösen Controle.

210. Von socialen Einheiten ausgehend, unter Bedingungen und Einrichtungen lebend, die beschrieben wurden, hat die Wissenschaft der Sociologie eine Darstellung aller der Erscheinungen zu geben, welche das Resultat ihrer combinierten Äußerungen sind. Mit der Entwicklung der Familie beginnend hat dann die Sociologie zunächst das Auftreten und die Entwicklung politischer Organisation zu beschreiben, ferner die Entwicklung der kirchlichen Bildungen und Functionen, die in ceremoniellen Gebräuchen verkörperten Formen der Controle, und die Verhältnisse zwischen den regulierenden und werkthätigen Theilen jeder Gesellschaft. Nachdem diese Entwicklungsformen dargelegt worden sind, hat die Sociologie zunächst dann jene associierten Entwicklungserscheinungen zu verfolgen, welche die sociale Entwicklung unterstützen und von ihr unterstützt werden, — die Entwicklung der Sprache, des Wissens, der Moral und der Ästhetik. Endlich hat sie die wechselseitige Abhängigkeit der Bildungen, Functionen und Producte, in ihrer Gesammtheit genommen, zu betrachten. Die

höchste Aufgabe der Sociologie ist hiernach, das ungeheure heterogene Aggregat zu umfassen, um zu sehen, wie der Charakter einer jeden Gruppe auf jeder Entwicklungsstufe bestimmt wird zum Theil durch ihre eigenen Antecedentien und zum Theil durch die früheren und gegenwärtigen Einwirkungen der übrigen auf sie.

211. Nach Beendigung dieser einleitenden Darstellungen wollen wir nun sehn, in welche empirische Verallgemeinerungen die Thatsachen der Sociologie angeordnet werden können.

Neunzehntes Capitel.

Die Inductionen der Sociologie.

„Allgemeine Thatsachen in Bezug auf Bau und Function, wie ein Überblick von Gesellschaften und ihren Veränderungen sie ergeben; mit anderen Worten: die empirischen Verallgemeinerungen, zu welchen man durch Vergleich verschiedener Gesellschaften und aufeinanderfolgender Entwicklungsstufen einer und derselben Gesellschaft gelangt ist."

I. Was ist eine Gesellschaft?

212. Eine Gesellschaft ist ein Wesen für sich; denn obgleich sie aus besondern Einheiten gebildet wird, so geht doch eine gewisse Concretheit in deren Aggregat aus der allgemeinen Beständigkeit der unter ihnen bestehenden Anordnungen auf dem ganzen innegehabten Gebiete hervor.

213. Sind nun die Attribute einer Gesellschaft gleich denen eines lebenden Körpers, so sind nun die Gründe für die Behauptung in Betracht zu ziehn, daß die dauernden Verhältnisse zwischen den Theilen einer Gesellschaft analog sind den dauernden Verhältnissen zwischen den Theilen eines lebenden Körpers.

II. Eine Gesellschaft ist ein Organismus.

214. Das erste Merkmal, welches eine Gesellschaft als einen Organismus erscheinen läßt, ist, daß sie beständiges Wachsthum zeigt.

215. In dem Maße als eine Gesellschaft wächst, werden ihre Theile ungleich: sie bietet Zunahme der Structur dar.

216. Diese Gemeinsamkeit wird noch vollständiger gewürdigt werden durch die Beobachtung, daß fortschreitendes Differenzieren socialer Gebilde von fortschreitendem Differenzieren der socialen Functionen begleitet wird.

217. Die Functionen sind nicht einfach verschieden, sondern ihre Verschiedenheiten stehn in einem solchen Verhältnis, daß die

ine die andere möglich macht. Diese wechselseitige Hülfe verursacht wechselseitige Abhängigkeit der Theile. Und die wechselseitig abhängigen, durch und für einander lebenden Theile bilden ein nach denselben allgemeinen Grundsätzen wie ein lebender Organismus angeordnetes Aggregat. In Bezug auf die „physiologische Arbeitstheilung“ sind ein socialer und ein individueller Organismus einander durchaus gleich.

218. Wie die combinierten Thätigkeiten wechselseitig abhängender Theile das Leben des Ganzen bilden und wie damit ein Parallelismus zwischen socialem Leben und thierischem Leben resultiert, werden wir noch deutlicher erkennen, wenn wir bedenken, daß das Leben jedes sichtbaren Organismus von den Einzelnleben von Einheiten gebildet wird, die zu klein sind, um mit unbewaffnetem Auge gesehn zu werden. Bedenkt man dies, so wird die Schwierigkeit geringer, eine Nation menschlicher Wesen als einen Organismus anzusehn.

219. Das Verhältnis zwischen dem Einzelnleben der Einheiten und dem Leben des Aggregats hat ein weiteres, beiden Fällen gemeinsames Merkmal. Durch eine Katastrophe kann das Leben des Aggregats zerstört werden, ohne unmittelbar das Leben aller Einheiten zu zerstören, während andrerseits, wenn keine Katastrophe es abkürzt, das Leben des Aggregats bei weitem länger ist als das Leben der Einheiten. Das Leben des Ganzen ist völlig ungleich dem Einzelnleben der Einheiten, obgleich es ein von ihnen hervorgerufnes Leben ist.

220. Von diesen Zügen der Gleichheit zwischen dem socialen und dem individuellen Organismus müssen wir uns zu einem Zuge äußerster Ungleichheit wenden. Die Theile eines Thieres bilden ein concretes Ganze; die Theile einer Gesellschaft bilden aber ein Ganzes, welches discret ist. Während die lebenden Einheiten, welche das eine bilden, in enger Berührung mit einander verbunden sind, sind die das andre zusammensetzenden lebenden Einheiten frei, nicht mit einander in Berührung und mehr oder weniger weit zerstreut.

221. Wie kann nun dabei ein Parallelismus bestehn? Obgleich discret, anstatt concret zu sein, wird das sociale Aggregat ein lebendes Ganze durch emotionelle und intellectuelle Sprache; durch dieses Mittel wird die wechselseitige Abhängigkeit der Theile, welche das Wesen der Organisation ausmacht, wirksam festgestellt.

222. Wir kommen nun zu einem Hauptunterschiede der beiden Organismenarten. Bei der einen ist das Bewußtsein auf einen kleinen Theil des Aggregats concentriert; bei der andern ist es durch das ganze Aggregat vertheilt: alle Einheiten haben die Fähigkeit, glücklich und elend zu sein, in annähernd gleichen Graden. Da es kein sociales Sensorium giebt, so ist die Wohlfahrt des Aggregats, von der der Einheiten gesondert betrachtet, nicht ein zu erstrebendes Ziel.

223. Haben wir nun hiermit in ihren allgemeinsten Formen die Gründe dargelegt, eine Gesellschaft als einen Organismus zu betrachten, so wollen wir jetzt den Vergleich im Einzelnen ausführen.

III. Sociales Wachsthum.

224. Gesellschaften entstehn wie lebende Körper als Keime. — sie bilden sich aus Massen, welche äußerst minutiös sind im Vergleich mit den Massen, zu denen manche von ihnen schließlich heranwachsen.

225. Die Wachsthumsverhältnisse bei Aggregaten verschiedner Classen sind in ihrem Betrage äußerst verschiedenartig. Wir können dies im Thierreich sehn, wenn wir einen Blick auf die Glieder der Protozoen und der Wirbelthiere werfen, und bei Gesellschaften, wenn wir einen Blick auf die Wald-Veddahs werfen, welche zuweilen paarweise leben, und auf höchste Formen von Gesellschaften, welche aus aggregierten Millionen bestehn.

226. Auch nimmt in jedem der beiden Fälle die Größe durch zweierlei Vorgänge zu, welche zuweilen getrennt von einander, zuweilen zusammen verlaufen. Zunahme tritt ein durch einfache Vermehrung der Einheiten, eine Vergrößerung der Gruppe verursachend; und Zunahme tritt ein durch Vereinigung von Gruppen und weiter von Gruppen von Gruppen. Sociales Wachsthum schreitet vor durch Zusammensetzung und Wiederzusammensetzung, analog der in der „Biologie" §§ 180—211 besprochenen, wo die organische Integration verfolgt wurde von den niedrigsten Pflanzen bis zu dem Sproß mit Blattorganen und von den kleinsten Thieren bis zu den Gliederthieren. Gleich der Gruppe lebender Molecüle, mit der die organische Entwicklung beginnt, erreicht die primitive sociale Gruppe niemals irgend eine beträchtliche Größe durch einfache Zunahme. Die Bildung einer größeren Gesellschaft erfolgt erst durch Vereinigung kleinerer Gesellschaften: ein Vorgang,

elcher gegenwärtig bei uncivilisierten Rassen zu sehn ist, wie r früher einmal bei den Vorfahren der civilisierten Rasse stattınd. Wiederholung dieses Vorgangs in einem größeren Maßstabe ıacht secundäre Aggregate zu tertiären.

227. Es besteht noch eine weitere Analogie. Sociales Wachshum bietet das fundamentale Merkmal der Entwicklung in doppelter Hinsicht dar: Integration giebt sich kund sowohl in der Bildung einer größeren Masse als auch in dem Fortschreiten einer solchen Masse nach jenem einer dichten Aneinanderlagerung folgenden Zusammenhange hin.

IV. Sociale Gebilde.

228. Wie bei lebenden Körpern wird bei Gesellschaften Zunahme der Masse beständig begleitet von Zunahme der Structur. In dem Maße, wie wir von kleineren Gruppen zu größeren, von einfachen Gruppen zu zusammengesetzten und von zusammengesetzten zu doppelt zusammengesetzten Gruppen fortschreiten, nimmt auch die Ungleichheit der Theile zu. Das sociale Aggregat, homogen solange es minutiös ist, erlangt beständig mit jeder Wachsthumszunahme eine immer größere Ungleichartigkeit. Um bedeutende Größe zu erreichen, ist große Compliciertheit erforderlich.

229. Außer den Ungleichheiten der Theile als Folge der Entwicklung der coordinierenden Agentien treten sofort Ungleichheiten bei den coordinierten Agentien auf, — in dem einen Falle bei den Organen der Ernährung u. s. f., in dem andren bei den industriellen Gebilden.

230. Diese Differenzierungen schreiten in beiden Fällen vom Allgemeinen zum Speciellen vor: zuerst weite und einfache Gegensätze von Theilen, dann innerhalb eines jeden der primär contrastierenden Theile Veränderungen, welche sie in ungleiche Abteilungen scheiden, dann innerhalb einer jeden von diesen ungleichen Abtheilungen wieder geringere Ungleichheiten, und so beständig weiter. Die Umwandlung des Gleichartigen in Ungleichartiges charakterisiert die Entwicklung individueller und socialer Organismen in besonders hohem Grade.

231. Die inneren Anordnungen der Organe der Thiere und der Organe der Gesellschaften sind nach demselben Grundsatze erfolgt. Ein jedes Eingeweide enthält Einrichtungen zum Herbeischaffen von Nahrung, zum Wegschaffen der Producte und zum

Regulieren seiner Thätigkeit. Und die Gruppen von Bürgern, ein Organ bildend, welches irgend ein Lebensbedürfnis zum nationalen Gebrauch produciert, hat in sich dienende Gebilde, im Wesentlichen denen aller anderen Organe gleich, von denen jedes eine andere Function ausführt.

232. Eine weitere Analogie im Bau muß noch angeführt werden. Bei Thieren niederer Typen existiert kein eigentlich so zu nennendes Organ, sondern nur eine Anzahl von Structureinheiten, die noch nicht zu einem Organ aggregiert sind: — eine Entwicklungsstufe, welche jener Anfangsform eines industriellen Gebildes analog ist, in einer Gesellschaft, wo jeder Arbeiter seine Beschäftigung allein durchführt und selbst das Product an die dasselbe Verbrauchenden vertheilt. Zum zweiten Typus eines individuellen Organs, — der compacten Gruppe von Zellen — übergehend finden wir einen ihm genau entsprechenden socialen Typus in den verwandten Familien, welche früher jeden Industriezweig monopolisierten und eine gewöhnlich dieselbe Örtlichkeit einnehmende Gruppe bildeten. Drittens ist jene Vergrößerung eines drüsigen Organs, welche durch reicher sich bethätigende Functionen eines höher entwickelten Thieres nothwendig geworden ist, wo eine Veränderung der Structur als Folge der Zunahme der Größe eingetreten ist, analog dem allmählichen Übergang der Hausindustrie zum Fabrikbetriebe.

233. Endlich besteht noch in beiden Fällen ein Contrast zwischen der ursprünglichen Entwicklungsweise und einer später dafür eingetretenen Art. Die Entwicklungsstufen werden bedeutend abgekürzt und Organe werden durch vergleichsweise directe Processe gebildet. Außerdem noch erscheinen ganze Organe, welche während der reihenartigen Entstehung des Typus verhältnismäßig spät auftraten, in gleicher Weise im sich entwickelnden Individuum wie in der Gesellschaft verhältnismäßig bald.

V. Sociale Functionen.

234. Wir kommen jetzt zu denjenigen functionellen Merkmalen, welche nicht deutlich mit Eigenthümlichkeiten der Structur verbunden sind.

235. Mit vorschreitender Entwicklung wird der Consensus der Functionen im Individium und im socialen Organismus ein regerer. Wenn ein Rhizopode zufällig getheilt wird, so lebt jeder Theil

veiter wie vorher. Eine häuptlinglose wandernde Gruppe von primitiven Menschen kann sich auch ohne Unzuträglichkeiten heilen. Ganz anders verhält es sich indessen bei hoch organisierten Aggregaten. Wir können ein Säugethier nicht in zwei Hälften zerschneiden, ohne sofortigen Tod herbeizuführen. Würde Middlesex von seinen sämtlichen Umgebungen getrennt, so würden alle seine socialen Vorgänge aus Mangel an Zufuhren zum Stillstand kommen.

236. Eine weitere Folgerung muß noch angeführt werden. In dem Verhältnis, in welchem die irgend einen Theil eines individuellen Organismus bildenden Structureinheiten auf eine Art von Thätigkeit beschränkt sind, wie die Absorption, oder Absonderung, oder Zusammenziehung, oder Vermitteln eines Reizes, in demselben Verhältnis verlieren sie ihre Anpassungsfähigkeit an andere Thätigkeiten. Und im socialen Organismus ist die zur wirksamen Erfüllung einer speciellen Aufgabe erforderliche Disciplin die Ursache der Unfähigkeit, von jener sehr verschiedne Aufgaben zu erfüllen.

237. Wir müssen dessen eingedenk bleiben, daß mit dem Fortschritt der Organisation ein jeder in seiner Verrichtung beschränktere Theil seine Verrichtung besser vollzieht, und die Gesammtthätigkeit, welche wir Leben nennen, individuelles wie nationales, dadurch gewinnt.

VI. Organsysteme.

237a. Wie bei individuellen Organismen, so verhält es sich auch bei socialen: so ungleich sie endlich auch werden mögen, der Anfang ihrer Entwicklung ist der gleiche.

238. In den Grundlagen der Philosophie (§§ 149—152) und den Principien der Biologie (§§ 287—289) haben wir gesehen, wie die primären organischen Differenzierungen in Übereinstimmung mit den primären Gegensätzen der Lebensbedingungen zwischen einzelnen Theilen auftreten, jenachdem sie äußere oder innere sind. Die frühen Stufen, welche in der Entwicklung socialer Organismen auftreten, sind im Princip analog. So finden sich die Herren, welche als Kämpfende die offensiven und defensiven Thätigkeiten ausführen und damit besonders in Beziehung treten zu den umgebenden Agentien, und die Sklaven, welche die inneren Thätigkeiten ausführen zur Erhaltung der Allgemeinheit, primär zu der ihrer Herren, secundär zu ihrer eignen.

239. Nachdem die äußern und innern Systeme von einander geschieden worden sind, beginnt das zwischen den beiden liegende vertheilende System sich zu entwickeln und erleichert deren Cooperation. Mit Übergehung des individuellen Vermittelungssystems wird die Bemerkung genügen, daß die niedrigsten socialen Typen keine Vermittelungssysteme haben, — es existieren keine Straßen und keine Händler; aber mit der Localisierung der Industrien fangen Einrichtungen zur Beförderung der Lebensbedürfnisse sich zu zeigen an.

240. Im Übrigen entstehn diese Systeme im socialen Organismus in derselben Reihenfolge wie im individuellen und zwar aus denselben Ursachen. Nachdem sich die Classe der Herren und die der Sklaven entwickelt hat, kann sich eine größere Gesellschaft nur unter der Bedingung vergrößern und complicieren, daß das Beförderungssystem verhältnismäßig fortschreitet. Wir wollen die Entwicklung eines jeden dieser drei Systeme näher verfolgen.

VII. Das erhaltende System.

241. Die Theile, welche in einem lebenden Körper die Ernährung ausführen, und die Theile, welche im staatlichen Körper productive Industrien ausführen, stellen in beiden Fällen ein erhaltendes System dar. In dem Verdauungssystem eines Thieres bestimmen die zur Erhaltung dienenden fremden Substanzen, welche das Innere verarbeitet, den allgemeinen und speciellen Charakter dieses Innern. Dasselbe gilt für das industrielle System einer Gesellschaft; seine Thätigkeiten und die sich darauf beziehenden Stuctureigenthümlichkeiten werden durch die Mineralien, Thiere und Pflanzen bestimmt, mit denen seine Arbeiter in Berührung kommen; und seine industriellen Besonderheiten werden bestimmt durch Verschiedenheiten in den localen Producten, mit denen jene Theile zu thun haben.

242. Es findet sich noch ein weiteres gemeinsames Merkmal. Sich auf die Ernährung beziehende Gebilde differenzieren und entwickeln sich in einer von der, welcher regulierende Gebilde folgen, gänzlich verschiedenen Art. Wie die Ernährungsorgane der höheren Gliederthiere ihre ursprünglichen Beziehungen zu den Segmenten oder Somiten gänzlich verloren haben, so breiten sich industrielle Gebilde, welche in einer großen Gesellschaft auftreten, die durch beständiges Verwachsen kleiner Gesellschaften gebildet wurde,

ohne Rücksichtnahme auf große oder kleine politische Abtheilungen weiter aus.

243. Die Bedeutung des Gegensatzes, daß die materielle Umgebung zwar die industriellen Differenzierungen, aber nicht die regulierenden oder regierenden Gebilde bestimmt, wird gezeigt werden, wenn die Entwicklung dieser letztern geschildert wird.

VIII. Das vertheilende System.

244. Wir haben zunächst die Übereinstimmungen zwischen den individuellen und socialen Verbreitungssystemen auf ihren successiven Entwicklungsstufen zu beachten.

245. So lange, in beiden Fällen, nur wenig oder gar keine Differenzierung von Theilen stattfindet, besteht nur geringes oder gar kein Bedürfnis für Communicationscanäle zwischen den Theilen; ebensowenig ist ein Bedürfnis für Transportmittel vorhanden, wenn die ungleich werdenden Theile in dichter Berührung stehn. Wenn aber die physiologische oder sociologische Arbeitstheilung so weit fortgeschritten ist, daß in einigem Abstand von einander liegende Theile zusammenwirken, dann wird die Bildung von Verbreitungscanälen, — das Gefäßsystem in beträchtlich entwickelten Thieren, und die Straßen und Eisenbahnen in beträchtlich entwickelten Gesellschaften, — mit den die Vertheilung bewirkenden Vermittlern nothwendig; und die Entwicklung des Vertheilungssystems hat mit den andern Entwicklungsvorgängen Schritt zu halten.

246. Eine gleiche Nothwendigkeit bedingt einen gleichen Parallelismus zwischen den fortschreitenden Umtriebsverhältnissen in den beiden Fällen. Schwache Thätigkeiten, geringe Mengen von Tausch und Transporthindernisse vereinen sich zunächst, Alles zu verhindern, was irgendwie über sehr langsame und unregelmäßige Auffüllungen und Entleerungen, bald an einem Orte, bald an einem andern, hinausgienge. Mit einem erhöhten Betrage des allgemeinen Lebens geht aber ein vermehrtes Bedürfnis nach umfangreicher Vertheilung in constanten Richtungen Hand in Hand. Es werden daher unregelmäßige, schwache und langsame, in langen Zwischenräumen ausgeführte Bewegungen durch starke und beständige locale Bedürfnisse in einen regelmäßigen schnellen Rhythmus umgewandelt.

247. Mit dem Fortschreiten des individuellen oder socialen Aggregats zu einer größern Ungleichartigkeit geht auch eine

fortschreitende Ungleichartigkeit in den circulierenden Strömen einher; diese enthalten anfangs wenige rohe, zuletzt viele zubereitete Stoffe. Es stehn auch in beiden Fällen Gebilde, welche das Erforderliche zur Erhaltung ausarbeiten, zu diesen Strömen in gleichen Verhältnissen, — sie nehmen aus ihnen die rohen Materialien, welche sie zu verarbeiten haben, und liefern in dieselben direct oder indirect wiederum die Producte; und in beiden Fällen sind diese Gebilde, welche um ihren Antheil an dem circulierenden Vorrath zu verbrauchender Stoffe mit einander concurrieren, in den Stand gesetzt, sich functionsfähig zu halten und im Verhältnis zur Ausübung ihrer Functionen zu wachsen.

248. Natürlich bestehn neben diesen Gleichheiten Verschiedenheiten, eine Folge des Contrastes zwischen der Concretheit eines individuellen Organismus und der Discretheit eines socialen Organismus; — Verschiedenheiten, welche nur die wesentlichen Gleichheiten bestätigen. Die Thatsache, die wir im Auge behalten müssen, ist, daß die Entwicklung des Vertheilungssystems in beiden Organismen durch die Nothwendigkeit eines Transportes zwischen wechselseitig von einander abhängenden Theilen bestimmt wird. Zwischen den beiden ursprünglichen Systemen liegend wird sein Bau den Erfordernissen der Function des Vertheilens zwischen ihnen als Ganzen und zwischen den Unterabtheilungen eines jeden angepaßt.

IX. Das regulierende System.

249. Es muß nun gezeigt werden, wie die Entwicklung der Gebilde, welche äußere Thätigkeiten ausführen, durch die Umgebung bestimmt wird, und wie die regulierenden und verbrauchenden Systeme, das neuro-motorische in dem einen, das der Regierungs- und Militär-Einrichtungen in dem andern Falle sich entwickelt haben.

250. Die aufeinanderfolgenden Verbesserungen der Sinnes- und Bewegungsorgane und des innern coordinierenden Apparats, welcher dieselben benutzt, sind das indirecte Resultat des Antagonismus und der Concurrenz der Organismen unter einander. Ebenso rufen überall die Kriege zwischen Gesellschaften Regierungseinrichtungen hervor und sind Ursachen aller derjenigen Verbesserungen in diesen Einrichtungen, welche die Wirksamkeit cooperativer Handlungen gegen umgebende Gesellschaften erhöht. Die Induction, deren man sich hier zu erinnern hat, ist die, daß wie im individuellen Organismus jener neuro-musculöse Apparat, welcher den Streit mit umgebenden

Organismen durchführt, mit diesem Kampfe und durch ihn sich entwickelt, so auch die Regierungs- und Militär-Organisation einer Gesellschaft von dem Kriege zwischen Gesellschaften ausgeht und sich mit ihm weiter ausbildet. Oder, um es schärfer auszudrücken, es wird hierdurch jener Theil der Regierungs-Organisation entwickelt, welcher zur wirksamen Cooperation gegen andere Gesellschaften führt.

251. Die Unterordnung localer regierender Centren unter ein allgemeines Herrschaftscentrum begleitet die Cooperation der Bestandtheile des zusammengesetzten Aggregats in seinen Conflicten mit andern ähnlichen Aggregaten. So lange die Subordination durch inneren Widerstreit der einzelnen Abtheilungen gegen einander hergestellt wird und daher einen Antagonismus zwischen ihnen einschließt, bleibt sie unstät; sie strebt aber nach Stätigkeit im Verhältnis wie die höheren und niederen regulierenden Kräfte an combinierte Thätigkeit gegen äußere Feinde gewöhnt werden.

252. Diese Bildung eines zusammengesetzten regulierenden Systems, durch ein dominierendes Centrum und untergeordnete Centren charakterisiert, wird sowohl bei individuellen als socialen Organismen von zunehmender Größe und Compliciertheit des dominierenden Centrums begleitet. In beiden Fällen sind also diese höheren Centren weder die unmittelbaren Empfänger von Information noch die unmittelbaren Erlasser von Befehlen, sie erhalten vielmehr von niedrigeren Agentien die Thatsachen, welche ihre Entschließungen leiten, und durch andere Vermittler werden die beschlossenen Entscheidungen zur Ausführung gebracht. Ferner werden während der Entwicklung der obersten regulierenden Centren, sowohl der individuellen als der socialen, die älteren Theile verhältnismäßig automatisch.

253. Um die Thätigkeiten eines individuellen oder socialen Aggregats zu coordinieren, muß nicht bloß ein herrschendes Centrum, sondern es müssen auch Communicationsmittel vorhanden sein, durch welche dieses Centrum auf die Theile einwirken kann. Die aufsteigenden Stufen thierischer Organisation führen uns von Typen, in denen dies Erfordernis kaum schon erfüllt ist, zu Typen, in denen ihm wirksam genügt ist. Analoge Stufen der socialen Entwicklung sind genügend deutlich vorhanden. Was auf einer frühen Entwicklungsstufe eine langsame Fortpflanzung von Reizen von Einheit zu Einheit durch die ganze Gesellschaft ist, wird, wie

wir dem Fortschritt folgen, eine rapidere Fortpflanzung entlang feststehenden Linien: es werden dadurch schnelle und bestimmt angepaßte Combinationen möglich. Durch die Thätigkeit des Telegraphen hat der sociale Organismus, obgleich er discret ist, eine Promptheit der Coordination erlangt, welche der Promptheit der Coordination in concreten Organismen gleich ist und sie in der That noch übertrifft.

254. In beiden Arten von Organismen theilt sich das regulierende System während der Entwicklung in zwei Systeme, zu dem schließlich noch ein drittes theilweise unabhängiges System hinzutritt; auch hat die Differenzierung dieser Systeme in den beiden Fällen gleiche Ursachen. Daß die im individuellen Organismus erforderlichen zwei Arten von Coordination sehr ungleich sind, ist leicht zu sehn; denn die eine Art hat zu thun mit der äußeren Gruppe von Organen, die zur Umgebung in Beziehung stehn, welche schnelle Bewegungen, plötzliche Richtungsänderungen und augenblickliches Stillstehn nothwendig macht; die andere hat zu thun mit der inneren Gruppe von Organen, welche die Erhaltung bewirken, wo keine schnellen, speciellen und genauen Anpassungen erforderlich sind, sondern nur eine allgemeine Proportionalität und erträgliche Ordnung unter Thätigkeiten, welche weder in ihren Anfängen noch in ihrem Anfang, Umfang und Ende scharf präcisiert sind. Und dies ist auch beim socialen Organismus der Fall. Erfolg in Kämpfen mit andern Gesellschaften setzt Schnelligkeit, Combination und specielle Anpassungen an beständig wechselnde Umstände voraus, und zu diesem Zwecke muß eine centralisierte Kraft vorhanden sein, welcher augenblicklich gehorcht wird. Ganz anders liegt der Fall mit den die Erhaltung durchführenden Gebilden; die verschiedenen Arten von Nahrung und Kleidung haben einen Verbrauch zu decken, welcher nur innerhalb mäßiger Grenzen wechselt; Schnelligkeit, Specialisierung und Genauigkeit werden nicht erfordert. In beiden Fällen entsteht ein drittes regulierendes System. Damit ein Organ fortdauernd einem zunehmenden Bedürfnis genügen kann, muß ein Extra-Zufluß der zu seinen Thätigkeiten gebrauchten Stoffe eintreten, — es muß Credit im Voraus für eine später auszuführende Leistung haben. Dieser Zweck wird in dem einen Falle durch das vaso-motorische System erreicht, im andern Falle durch das System von Banken und associierten finanziellen Körperschaften, welche Capital ausleihen.

—

255. Da Cooperation in beiden Fällen unmöglich ist ohne Einrichtungen, durch welche die Thätigkeiten der cooperierenden Theile angepaßt werden, so ist es unvermeidlich, daß ebenso im politischen wie im lebenden Körper ein regulierendes System auftritt; und in sich selbst differenziert es sich ebenso wie die Gruppen von Organen sich entfalten.

X. Sociale Typen und Verfassungen.

256. In erster Linie können Gesellschaften eingetheilt werden, je nach dem Grade ihrer Zusammensetzung, in einfache, zusammengesetzte, doppelt zusammengesetzte, dreifach zusammengesetzte; und in zweiter Linie, wenngleich auch in einer weniger specifischen Weise, in vorwiegend militärische oder vorwiegend industrielle.

257. Aus der ersten Classification folgen gewisse Verallgemeinerungen: — daß es Gesellschaften dieser verschiedenen Zusammensetzungsgrade giebt, daß diejenigen des gleichen Grades allgemeine Ähnlichkeiten in ihrem Aufbau darbieten, und daß sie in ähnlicher Reihenfolge entstehn. Die Stufen der Zusammensetzung und Wiederzusammensetzung werden aufeinanderfolgend durchlaufen. Die erste Stufe über der einfachen Gruppe ist eine zusammengesetzte Gruppe von unbeträchtlicher Größe. Die wechselseitige Abhängigkeit der Theile, welche sie zu einem thätigen Ganzen macht, kann nicht existieren ohne eine gewisse Entwicklung von Verkehrslinien und Einrichtungen zu combiniertem Handeln, und dies muß erst auf einem kleinen Gebiete erreicht sein, ehe es für ein großes Gebiet hergestellt werden kann. Wenn eine zusammengesetzte Gesellschaft durch Zusammenwirken ihrer sie zusammensetzenden Gruppen im Kriege unter einem einzigen Oberhaupte consolidiert worden ist, wird sie praktisch genommen eine einheitliche. Durch Eroberung oder Bündnisse mit andern Gesellschaften derselben Ordnung im Kriege können sich Gesellschaften des doppelt-zusammengesetzten Typus bilden. Und auf späteren Entwicklungsstufen entstehn durch ähnliche Schritte noch größere Aggregate, welche noch compliciertere Structureigenthümlichkeiten darbieten. In dieser Reihenfolge schreitet die sociale Entwicklung weiter und nur in dieser erscheint sie möglich.

258. Gehn wir nun zur zweiten Classificationsart über, so können wir, obgleich beinahe alle Gesellschaften, die zu untersuchen sind, Übergangsformen darstellen, doch deutlich die

constitutionellen Züge dieser beiden entgegengesetzten Typen unterscheiden, wie sie beziehentlich durch das Vorherrschen der inneren oder äußeren Systeme charakterisiert sind.

259. Der kriegerische Typus ist einer, bei welchem die Armee die mobilisierte Nation und die Nation die Armee auf dem Friedensfuß darstellt, welcher also eine dem Heer und dem Volke gemeinsame Structur besitzt. Der den kriegerischen Typus durchaus charakterisierende Zug ist, daß seine Einheiten zu ihren verschiedenartigen combinierten Thätigkeiten zwangsweise angehalten werden. Wie der Wille des Soldaten so aufgehoben wird, daß er in Allem das Werkzeug des Willens seines Officiers wird, so wird auch der Wille des Bürgers in allen Angelegenheiten, privaten wie öffentlichen, durch den der Regierung beherrscht. Das Zusammenwirken, durch welches das Leben einer kriegerischen Gesellschaft erhalten wird, ist ein zwangsweises Zusammenwirken. Die dem Verhalten gegenüber umgebenden feindlichen Gesellschaften angepaßte Structur steht unter einem centralen regulierenden System, welchem alle Theile vollständig unterworfen sind, ebenso wie in dem individuellen Organismus die äußeren Organe dem Hauptnervencentrum vollständig unterworfen sind.

260. Die Merkmale, durch die der industrielle Typus so weit vom kriegerischen Typus abweicht, haben ihren Ursprung in jenen Beziehungen der Individuen, welche durch industrielle Thätigkeit bedingt werden. Alle Handelsgeschäfte, mögen sie zwischen Meistern und Arbeitsleuten, zwischen Käufern und Verkäufern von Lebensbedürfnissen, oder zwischen Vertretern der verschiedenen Berufe und denen, welchen diese zu Gute kommen, stattfinden, werden durch freien Tausch bewirkt. Dieses Verhältnis des freiwilligen Zusammenwirkens, bei welchem das wechselseitige Leisten von Diensten ungezwungen erfolgt und keines der beiden Individuen dem andern untergeordnet ist, wird zum vorherrschenden Verhältnis in der ganzen Gesellschaft in dem Maße wie die industriellen Thätigkeiten vorherrschen. Durch das tägliche Bestimmen der Gedanken und Gefühle bringt es sociale Einheiten hervor, deren geistige Anlagen und Gewohnheiten die socialen Einrichtungen in entsprechende Formen modeln. Und während das entwickelte erhaltende System, welches einem socialen Organismus den industriellen Typus verleiht, gleich dem entwickelten Erhaltungssystem eines Thieres einen regulierenden Apparat von diffuser

oder nicht-centralisierter Art erhält, strebt es auch danach, den primären regulierenden Apparat dadurch zu decentralisieren, daß es die ihm übertragenen Kräfte von zahlreicheren Classen herleiten läßt.

261. Die wesentlichen Züge dieser beiden socialen Typen werden durch verschiedene Ursachen verdunkelt. Da ist zunächst der organisch tief-begründete Charakter der besonderen Rasse, die Wirkung der unmittelbar vorausgehenden Art des Lebens und des socialen Typus, die Natur des Wohnsitzes, die Organisationen und Gebräuche umgebender Gesellschaften und die durch Eroberung oder sonst verursachte Vermischung der Rassen.

262. Den durch eine Durchkreuzung der beiden angeführten Classificationen hervorgerufenen Complicationen sind noch die Complicationen hinzuzufügen, welche durch Verbindung sehr verschiedener oder nur wenig verschiedener Rassen verursacht werden; diese vermischen sich bald durchaus nicht, bald theilweise und in andern Fällen völlig. Was diese Arten der Bildung betrifft, so haben wir eine beträchtliche Gewähr für die Schlußfolgerung, daß die hybride Form, als wesentlich unstät, eine Organisation nur nach dem Grundsatze des zwangweisen Zusammenwirkens zuläßt; denn Einheiten, welche ihrer Natur nach sehr gegensätzlich sind, können nicht freiwillig zusammen arbeiten, während umgekehrt die durch Ähnlichkeit ihrer Einheiten charakterisierte Art verhältnismäßig stetig ist und sich unter passenden Bedingungen in den industriellen Typus entwickeln kann: besonders wenn die Ähnlichkeit durch unbedeutende Verschiedenheiten gemildert wird.

263. Wäre mehr Raum vorhanden, so ließe sich noch manche Seite in Bezug auf einen möglichen zukünftigen socialen Typus hinzufügen. Es wäre dies ein socialer Typus, welcher im Besitze eines noch vollständiger entwickelten Erhaltungssystems als irgend ein jetzt existierendes, die Erzeugnisse der Industrie weder zur Erhaltung einer kriegerischen Organisation noch ausschließlich zur materiellen Erweiterung benutzen, sondern dieselben auf die Ausführung höherer Thätigkeiten verwenden wird.

XI. Sociale Metamorphosen.

264. Bei socialen Organismen wird, wie bei individuellen Organismen die Structur der Thätigkeit angepaßt. Wenn Umstände eine fundamentale Veränderung in der Art der Thätigkeit mit sich

bringen, da erfolgt allmählich eine fundamentale Änderung in der Form der Structur, und wenn eine früher geübte Thätigkeit wieder aufgenommen wird, dann tritt ein Rückschlag auf den alten Typus ein.

265. Wenn man einen Blick auf die socialen Metamorphosen wirft, welche veränderten Thätigkeiten folgen, so muß man jenen Widerstand gegen Veränderung im Auge behalten, welchen der ererbte sociale Typus darbietet, ebenso den Widerstand gegen Veränderung, welcher durch theilweises Fortbestehen der alten Bedingungen verursacht wird. Ferner müssen wir da einen Rückschlag erwarten, wo die alten Bedingungen wieder vorzuherrschen beginnen.

266. Von hauptsächlichem Interesse sind hier die Umwandlungen des kriegerischen in den industriellen und des industriellen in den kriegerischen Typus. Daß wieder auflebende kriegerische Gewohnheiten den kriegerischen Typus des Baues wieder zur Entwicklung bringen, wird offenbar, wenn wir die Periode von 1815 — den Beginn der langen Friedenszeit — bis 1850 mit der Periode von 1850 bis zur Jetztzeit vergleichen. Wir können nicht umhin zuzugeben, daß sich in Groß-Brittanien mit seiner vergrößerten Bewaffnung, seinen häufigeren Conflicten und seinem wieder auflebenden militärischen Gefühle zwangsweise Regulierungen mehr verbreitet haben. Während sich die Freiheit des Individuums nominell durch das Stimmrecht erweitert hat, ist sie in vielen Beziehungen thatsächlich vermindert worden: einerseits durch Beschränkungen, auf welchen zu bestehn immer zahlreicher werdende Beamte verpflichtet sind, andrerseits durch das gewaltsame Nehmen von Geld, um ihm, dem Individuum, oder Andern auf seine Kosten Wohlthaten zu sichern, deren Sicherung früher jedem Einzelnen selbst überlassen war. Unleugbar ist das eine Rückkehr zu jener zwangsweisen Disciplin, welche das ganze sociale Leben durchdringt, wo der kriegerische Typus vorherrscht. Es zeigt dies auch, wie ein theilweise entwickelter industrieller Typus auf den kriegerischen zurückfällt, wenn internationale Conflicte wiederkehren.

267. Natürlich werden sociale Metamorphosen in allen Fällen compliciert und durch specielle Ursachen verdunkelt, welche nie zweimal dieselben sind. So sind beispielsweise in unserm eignen Falle Gewohnheiten, Meinungen und Gefühle sämmtlich durch die un-

heuren Umgestaltungen umgeändert worden, welche Eisenbahnen nd Telegraphen verursacht haben.

XII. Zusätze und Zusammenfassung.

268. Wer die Aufsuchung von Analogien zwischen individueller und socialer Organisation zur speciellen Aufgabe machen wollte, könnte dieselben in verschiednen Richtungen weiterführen. Wir wollen aber jetzt den Vergleich lassen, wie er jetzt gegeben wurde.

269. Es mag hier noch einmal bestimmt hervorgehoben werden, daß zwischen dem politischen Körper und einem lebenden Körper keine anderen Analogien bestehn als diejenigen, welche durch die wechselseitige Abhängigkeit der Theile, die beide gemeinsam darbieten, mit Nothwendigkeit bedingt sind. Obgleich in den vorausgehenden Abtheilungen verschiedene Vergleiche socialer Structuren und Functionen mit Structuren und Functionen im menschlichen Körper gezogen worden sind, so sind sie deswegen gezogen worden, weil Eigenthümlichkeiten des Baues und Leistungen im menschlichen Körper allgemeine bekannte Beispiele von Eigenthümlichkeiten des Baues und Leistungen im Allgemeinen darbieten. Gemeinsamkeit des fundamentalen Princips der Organisation ist die einzige hervorgehobene Gemeinsamkeit.

270. Vergleiche von Gesellschaften in ihren aufsteigenden Graden haben gewisse grundlegende Thatsachen in Bezug auf ihr Wachsthum, ihren Bau und ihre Functionen an's Licht gezogen, — Thatsachen in Bezug auf die Systeme von Gebilden, erhaltenden, vertheilenden und regulierenden, aus denen sie zusammengesetzt sind: in Bezug auf die Verhältnisse dieser Gebilde zu den umgebenden Bedingungen und den daraus abzuleitenden vorrherschenden Formen socialer Thätigkeiten, und in Bezug auf die Metamorphosen der Typen, welche durch Veränderungen in den Thätigkeiten verursacht werden. Die erhaltenen Inductionen, in grobem Umriß eine Empirische Sociologie darstellend, zeigen, daß bei socialen Erscheinungen eine allgemeine Ordnung der Coexistenz und Aufeinanderfolge besteht, und daß daher sociale Erscheinungen den Hauptinhalt einer Wissenschaft bilden, welche, wenigstens in einem gewissen Maße, auf die deductive Form zurückgeführt werden kann.

271. Die vielen in Betracht gezogenen Thatsachen vereinigen sich zu dem Beweise, daß die sociale Entwicklung einen Theil der Entwicklung im Allgemeinen darstellt, denn es besteht auch hier ein Fortschritt zu bedeutenderer Größe, Cohärenz, Vielgestaltigkeit und Bestimmtheit. Durch das Entwicklungsgesetz im Allgemeinen und in Unterordnung unter dasselbe, durch die vorstehenden Inductionen geleitet sind wir nun vorbereitet, die Synthese der socialen Erscheinungen zu verfolgen. Wir wollen mit jenen einfachsten beginnen, welche die Entwicklung der Familie darbietet.

Zwanzigstes Capitel.

Häusliche Einrichtungen.

Behandelt die Erhaltung der menschlichen Art.

I. Die Erhaltung der Art.

272. Damit die Erhaltung der menschlichen Species deutlich verstanden werde, müssen wir einen Blick auf die Erhaltung lebender Wesen im Allgemeinen werfen.

273. Für jede Species ist es unleugbare Thatsache, daß die absterbenden Individuen durch neue ersetzt werden müssen, wenn die Species nicht aussterben soll. Nicht weniger klar ist es, daß, wenn das Sterblichkeitsverhältnis in einer Species hoch ist, auch das Verhältnis der Zunahme hoch sein muß, und umgekehrt. Die Aufrechthaltung dieses Verhältnisses zwischen Reproduction und Sterblichkeit ist für die Menschheit ebenso erforderlich wie für jede andere Art.

274. Das Erfordernis, daß eine gehörige Anzahl Erwachsener in den aufeinanderfolgenden Generationen vorhanden sei, kann auf verschiedentlich modificierte Weisen erfüllt werden, welche die existierenden und die nächst folgenden Glieder der Species in verschiedenen Graden einander unterordnen. Wir müssen hier den Antagonismus zwischen Individuation und Zeugung von gewissen speciellen Seiten aus betrachten. (Biologie, §§ 319—351.)

II. Die verschiedenen Interessen der Art, der Erzeuger und der Nachkommen.

275. Daß die Entwicklung das Opfer, was dem Leben der Species an individuellem Leben gebracht wird, verringert, sehn wir, wenn wir die Thierreiche aufwärts verfolgen von den Protozoen

an, wo das kurze Leben der Eltern absolut in dem Leben der Nachkommenschaft aufgeht, bis zu den Säugethieren, wo der Ausgleich der Interessen der Species, der Eltern und der Jungen am vollständigsten durchgeführt ist; selbst beim Aufsteigen von den niederen Typen der Säugethiere zu den höheren ist ein Fortschritt zu erkennen.

276. Die materiellen Kosten der Fortpflanzung bedingen eine gleichwerthige Minderung individueller Entwicklung und Thätigkeit, für welche bei niederen Typen keine Compensation besteht: verfolgen wir aber die Reihe durch die höheren Typen, so finden wir eine immer bedeutendere Compensation in Gestalt elterlicher Freuden.

277. Der höchste Zustand der Familie wird hiernach dann erreicht, wenn eine derartige Versöhnung zwischen den Bedürfnissen der Gesellschaft und ihren alten und jungen Gliedern besteht, daß die Sterblichkeit zwischen Geburt und fortpflanzungsfähigem Alter auf ein Minimum herabsinkt, während zugleich die Unterordnung des Lebens der Erwachsenen unter die Aufgabe, ihre Kinder aufzuziehn, auf den möglichst kleinen Umfang reduciert wird. Die Verringerung dieser Unterordnung findet auf dreierlei Weise statt: erstens durch Verlängerung jener Periode, welche der Fortpflanzung vorausgeht, zweitens durch eine Abnahme der Zahl der geborenen Kinder und einer Vergrößerung der mit der Sorge um dieselben verbundenen Freuden, und drittens durch Verlängerung des Lebensabschnittes, welcher dem Aufhören der Fortpflanzungsfähigkeit folgt. Wir müssen im Auge behalten, daß die häuslichen Verhältnisse, welche ethisch die höchsten sind, auch biologisch und sociologisch die höchsten sind.

III. Primitive Beziehungen der Geschlechter.

278. Das Angemessene, mit dem vorstehend berührten rein naturhistorischen Gesichtspunkte zu beginnen, wird klar hervortreten, wenn wir erfahren, daß bei den niederen Wilden die Beziehungen der Geschlechter im Wesentlichen denen gleichen, welche bei niederen Geschöpfen verbreitet sind. Es ist Nichts vorhanden, was sie leitet, außer den Leidenschaften des Augenblicks, nur durch die Furcht vor den Folgen im Zaum gehalten.

279. Es giebt viele Thatsachen, welche beweisen, daß die Beziehungen der Geschlechter ursprünglich nicht durch die Ein-

richtungen und Ideen reguliert wurden, welche wir gewöhnlich für natürlich halten. Die früheste Hochzeits-Ceremonie war nur der formale Anfang des Zusammenlebens, damit eine vorausgehende Zeit andeutend, in welcher das Zusammenleben nicht formal begann.

280. Das Nichtvorhandensein der Ideen und Gefühle, welche wir für angemessen zur Heirath betrachten, zeigt sich ferner bei rohen Gesellschaften durch das Vorherrschen von Gebräuchen, welche für uns im höchsten Grade abstoßend sind. Verschiedene uncivilisierte und halbcivilisierte Völkerschaften bezeigen Gastfreundlichkeit dadurch, daß sie den Gästen zeitweilige Frauen darbieten. Wilde geben in dieser Weise beständig ihre Frauen und Töchter hin. Verwandt damit ist das Gefühl, daß man auf Keuschheit der Jugend wenig oder gar keinen Werth legt.

281. Noch mehr zeigt es sich, daß regelmäßige Beziehungen der Geschlechter Resultate der Entwicklung und daß die dieselben aufrechthaltenden Gefühle allmählich hergestellt worden sind, wenn gefunden wird, wie wenig Rücksicht von vielen uncivilisierten und halbcivilisierten Völkern auf jene Beschränkungen genommen wird, welche Blutsverwandtschaft den civilisierten vorschreiben. Verbindungen, welche wir als im höchsten Grade verbrecherisch verurtheilen, sind nicht selten; und Incest ist bei zahlreichen Völkern häufig.

282. Während Thatsachen die allgemeine Verbindung der rohesten Formen socialer Existenz mit den niedrigsten Beziehungen der Geschlechter zu einander beweisen, gestattet doch das Beweismaterial die Folgerung nicht, daß Fortschritt in den Formen der geschlechtlichen Beziehungen und Fortschritt in socialer Entwicklung in beständigem und gleichförmigem Zusammenhange stehn.

283. Nichtsdestoweniger zeigt ein Vergleich der Extreme unwidersprechlich, daß der Fortschritt zu höheren socialen Typen mit dem Fortschritt zu höheren Typen häuslicher Einrichtungen verbunden ist.

IV. Exogamie und Endogamie.

284. Ehe die verschiedenen Arten der geschlechtlichen Beziehungen betrachtet werden, muß eine vorläufige Frage beantwortet werden: — Woher kamen die sich verbindenden Personen?

Sind sie desselben Stammes oder verschiedener Stämme? Oder sind sie zuweilen das eine und zuweilen das andere? In seinem scharfsinnigen und interessanten Werke über „Primitive Heirath“ — wiederabgedruckt in „Studies in Ancient History“ — gebraucht Mc Lennan die Ausdrücke „Exogamie und Endogamie“, um die beiden Gebräuche zu unterscheiden, wonach entweder Frauen genommen werden, die zu demselben Stamme gehören, oder Frauen zum Weib genommen werden, die andern Stämmen angehören. Während viele von den Erscheinungen, welche Mc Lennan beschreibt, zweifellos existieren, werden wir Grund finden seine Theorie als Ganzes genommen zu bezweifeln. Wir wollen zunächst die geringfügigeren Einwände betrachten.

285. Wenn man auch mit Mc Lennan annimmt, daß Frauenraub zur Exogamie führte, so ist er doch nicht zu behaupten berechtigt, daß weibliche Kindestödtung und die darauf folgende Seltenheit von Frauen zum Frauenraube führte. Auf den ersten Blick scheint es unbestreitbar zu sein, daß die häufige Zerstörung weiblicher Kinder von einem Mangel an erwachsenen Frauen begleitet gewesen sein muß; aber Stämme in einem Zustande chronischer Kämpfe verlieren beständig erwachsene Männer. Es verhindert daher das Tödten vieler weiblichen Kinder einen Überschuß von Frauen. Wie unannehmbar die Voraussetzung ist, wird augenfällig, wenn wir finden, daß da, wo der Frauenraub gegenwärtig im Gebrauch ist, er gewöhnlich mit Vielweiberei vergesellschaftet ist. Die Thatsache, daß Polyandrie keineswegs frauenraubende Stämme auszeichnet, streitet gleichfalls gegen die Behauptung, daß weibliche Kindestödtung, welche „die Frauen selten macht, zu gleicher Zeit zu Polyandrie innerhalb des Stammes und zum Gefangennehmen von Frauen außerhalb desselben führe.“ (Studies, p. 75.)

286. Mc Lennan behauptet, daß die durch weibliche Kindestödtung verursachte geringe Zahl von Frauen zum Frauenraube unter primitiven gleichartigen Gruppen genöthigt habe, und er meint, dies habe „auf einer gewissen Stufe bei allen Rassen des Menschengeschlechts stattgefunden“. (Studies, p. 75.) Eine einfache Überlegung zeigt indessen, daß, wenn unter vielen, eine Gruppe bildenden Stämmen Exogamie geherrscht hätte, sie kein Mittel gegen Seltenheit der Frauen gewesen wäre; denn was der eine Stamm erhält, muß der andre verlieren.

287. Eine mehr befriedigende Theorie der Exogamie ist in der Feindseligkeit primitiver Gruppen von Menschen zu finden. Zu allen Zeiten und an allen Orten folgte Plünderung dem Siege, und da Frauen in hohem Werthe standen, wurden sie mit andern beweglichen Sachen fortgeschleppt. Frauendiebstahl wird eine Begleiterscheinung des erfolgreichen Kampfes; und der Besitz eines im Kriege errungenen Weibes wird ein Merkmal socialer Auszeichnung. Was muß das Resultat sein? Wenn, wie es der Fall ist, die Probe, ob er ein Weib verdiene, die Erlangung einer Siegestrophäe ist, was ist natürlicher, als daß diese Trophäe oft die geraubte Frau selbst sein wird, und daß, wenn viele Krieger eines Stammes durch Besitz gestohlener Frauen ausgezeichnet sind, das Rauben einer Frau der erforderliche Beweis sein wird für die Würdigkeit, eine zu haben? Exogamie wird daher peremptorisches Gesetz.

288. Kann die große Verbreitung der Form des Raubes bei Hochzeitsgebräuchen hierdurch erklärt werden? Da es noch immer Stämme giebt, bei denen die Männer um den Besitz von Frauen kämpfen, so erscheint die Besitzergreifung einer Frau natürlich als eine Folge des Actes des Raubens. Eine andre Ursprungsquelle der Form des Raubes ist der weibliche Widerstand, — in erster Linie der Frau selbst, in zweiter der ihrer weiblichen Freunde; da ein Wilder seine Frau zur Sklavin macht und sie brutal behandelt, so darf ihr Widerstand erwartet werden. Auch die männlichen Angehörigen ihrer Familie sind wahrscheinlich Widersacher; denn von den niedersten bis zu den höchsten Stufen des socialen Fortschrittes finden wir stillschweigende oder ausgesprochne Ansprüche an ihre Dienste seitens ihres Vaters. Dies führt zur Gewährung von Compensationen, um der Rache zu entgehn, zum Darreichen von Geschenken im Voraus, und schließlich zum System des Kaufes. Es sind daher drei zusammenwirkende Ursachen thätig.

289. Wie es kommt, daß endogame Stämme so zahlreich sind wie exogame, und manche sowohl endogam als exogam, ist nun leicht einzusehn. Da Krieg nothwendig ist zum Erlangen von Frauen aus andern Stämmen, muß eine primitive friedfertige Gruppe endogam sein. Zwischen Stämmen, welche in ihrer Kraft nicht sehr von einander verschieden sind, muß beständiger Krieg herrschen, und es werden sich sowohl eingeborne Frauen

als solche von andern Stämmen entnommene finden. Sind indessen ein Stamm die Oberherrschaft erhalten, so wird der Besitz einer geraubten Frau ein Zeichen von Tapferkeit werden, Endogamie wird unehrenhaft, der Stamm exogam werden.

290. Endogamie, welche im Anfange die friedlicheren Gruppen charakterisiert haben muß, und welche weiter verbreitet worden ist in dem Maße als Gesellschaften weniger feindselig gegen einander geworden sind, muß als eine Begleiterscheinung der höheren Entwicklungsformen der Familie angesehn werden.

V. Weibergemeinschaft.

291. Wenn wir jetzt zu den verschiednen Arten sexueller Beziehungen kommen, so finden wir, daß in niedrigstehenden Gesellschaften der Wille des Stärkern, ungehemmt durch politische und moralische Beschränkungen, die Handlungsweise bestimmt. Die Menschen erkennen kein andres Band zwischen den Geschlechtern an, mit Ausnahme desjenigen, was Gewalt herstellt und Neigung aufrecht hält.

292. Manche Schriftsteller möchten folgern, daß der primitive Zustand der eines absoluten Hetärismus gewesen sei. Das Beweismaterial ist indessen kaum genügend, dies zu beweisen. Die Antriebe, welche den primitiven Menschen dazu brachten, derartige Objecte wie ihre Waffen und Werkzeuge, ihre Schmuckgegenstände und ihre Kleidung zu monopolisieren, müssen sie auch dazu bringen, ihre Frauen zu monopolisieren. Wir können daher nicht umhin zu schließen, daß selbst in prähistorischen Zeiten die Weibergemeinschaft durch die, durch das Belieben der Männer veranlaßte und mit Gewalt gegen andre Männer aufrecht gehaltene Herstellung individueller Verbindungen eingeschränkt worden ist.

293. Wenn Weibergemeinschaft in ausgedehntem Maße besteht, wenn mehr Kinder unbekannter als bekannter Väter geboren werden, und der Zusammenhang zwischen Mutter und Kind das augenfälligere ist, dann muß der Gebrauch sich bilden, mehr auf mütterliche als auf väterliche Abstammung zu achten.

294. Die Wirkung der Weibergemeinschaft ist, die sociale Entwicklung aufzuhalten. Im Verhältnis zu ihrer Verbreitung müssen weniger und schwächere Verwandtschaftsverhältnisse bestehn. Es kann keine fest geordnete politische Controle geben. Und ihr ungünstiger Einfluß auf die Wohlfahrt der Nachkommenschaft

st kaum hervorgehoben zu werden; denn wo die Vaterschaft cht anerkannt ist, hängen die Kinder fast gänzlich von mütterlicher Sorge ab; auch muß für die Eltern das Fehlen der höheren, das Familienleben begleitenden Freuden von Übel sein.

295. Wenn, wie wir gefolgert haben, bei weit verbreiteter Weibergemeinschaft von Anfang an Verbindungen existierten, welche längere Dauer besaßen, — wenn, wie wir schließen dürfen, das Product solcher Verbindungen wahrscheinlich Andern überlegen war, so muß das durchschnittliche Resultat ein Vorherrschen einer solchen Nachkommenschaft sein.

296. Von dieser primitiven Stufe aus findet die häusliche Entwicklung durch Zunahme des Zusammenhaltes und der Bestimmtheit nach mehreren Richtungen hin statt.

VI. Polyandrie.

297. Weibergemeinschaft kann genannt werden unbegrenzte Polyandrie verbunden mit unbegrenzter Polygynie, und eine Art des Fortschritts besteht in einer Verminderung der Unbegrenztheit.

298. Von der völligen Gemeinschaft kommen wir zu der Form von Polyandrie, wo die nicht verwandten Ehemänner nur ein Weib haben, und von da zu der Form, wo die Ehemänner verwandt sind, und endlich zu der Form, wo sie nur Brüder sind, wie bei der brüderlichen Polyandrie der alten Britten.

299. Polyandrie muß als eine der Arten ehelicher Verhältnisse angesehen werden, welche von dem primitiven nicht regulierten Zustande herrühren, und als eine, welche bestehn geblieben ist, wo andre, durch die Bedingungen nicht begünstigte concurrierende Arten nicht im Stande gewesen sind, sie zum Verschwinden zu bringen.

300. Es ist kaum nöthig noch hervorzuheben, daß ebenso, wie beim Übergang von Weibergemeinschaft zur Polyandrie die häuslichen Beziehungen mehr Zusammenhalt und Bestimmtheit erhielten, beim Übergang von den niedern Formen der Polyandrie zu den höhern dasselbe eintrat.

301. Was ist die Wirkung der Polyandrie auf sociale Selbsterhaltung, auf das Aufziehn der Nachkommenschaft und auf das Leben der Erwachsenen? Es möchte scheinen als ob, ebenso wie es Wohnplätze giebt, an denen nur niedere Thierformen existieren können, auch bei Gesellschaften, die in besonderer Weise den

physikalischen Bedingungen unterworfen sind, die niederen Formen des häuslichen Lebens bestehen bleiben, weil sie allein ausführbar sind. Bei einer bedeutend beschränkten Nahrungszufuhr würde die geringere Furchtbarkeit der Polyandrie von Vortheil sein.

302. Es kann nun erkannt werden, warum die einst so verbreitete Polyandrie sich vermindert hat. Mit Ausnahme der Fälle, wo beschränkte Nahrungszufuhr die Vermehrung unvortheilhaft machte, werden polyandrische Gesellschaften, da sie weniger für den Angriff und die Vertheidigung verwendbare Mitglieder producierten, von Gesellschaften verdrängt werden, deren Familieneinrichtungen einer Zunahme günstiger sind und deren Familien- und socialer Zusammenhalt stärker ist.

303. Von den verschiedenen Formen der Polyandrie müssen wir sagen, daß sie sich entwickelt haben, bestehn geblieben oder zum Verschwinden gebracht worden sind, je nachdem das Aggregat der Bedingungen es bestimmt hat.

VII. Polygynie.

304. Unsere Erziehung, besonders die jüdische Geschichte der Kindschaft, hat uns darauf vorbereitet, daß wir ohne großes Erstaunen erfahren, Polygynie, Vielweiberei, sei in allen, nicht von den fortgeschrittensten Nationen eingenommenen Theilen der Erde allgemein verbreitet. Indessen darf man nicht denken, daß Polygynie bis zu der Ausdehnung ausgeführt werden kann, wie gewöhnlich gesagt oder vorausgesetzt wird. Dies zu gestatten könnte die Anzahl von Frauen nicht groß genug sein. Bei polygynen Gesellschaften herrscht Polygynie nur unter den Wohlhabenderen oder im Range höher Stehenden. Wo sie existiert, besteht Monogamie in den meisten Fällen in größerer Ausdehnung neben ihr.

305. Die Verbreitung der Polygynie ist leicht zu verstehn. Denn die Überlegenheit gewisser Männer, welche sie zu Kriegern und Häuptlingen machte, wird ihnen mehr Gewalt verleihn, sich Weiber zu verschaffen. Es wird daher der Besitz mehrerer Frauen dazu kommen, als eine Ehre und als ein Zeichen der socialen Stellung angesehn zu werden. Da in allen Gesellschaften die Handlungen der Mächtigen und Reichen den Maßstab für Recht und Unrecht abgeben, so wird die Mehrheit von Frauen, da wo sie verbreitet ist, eine ethische Sanction erhalten. Auch wird von Anfang an, ausgenommen in manchen Gegenden, wo die

Arbeit von Frauen nicht ausgenutzt werden kann, ein Motiv des Wunsches, viele Frauen zu haben, der Wunsch nach vielen Sklaven sei.

306. Daß Polygynie besser ist als Weibergemeinschaft, bedarf keines Beweises; auch finden sich verschiedene Gründe, den Schluß zu ziehn, daß sie besser ist als Polyandrie.

307. Die Wirkungen der Polygynie sind, daß sie in einem höheren Grade zur socialen Selbsterhaltung führt als die niedern Typen der ehelichen Verhältnisse, indem sie einen schnelleren Wiederersatz der in Kriegen verlorenen Männer möglich macht und daher die Wahrscheinlichkeit des Lebenbleibens der Gesellschaft erhöht. Durch Feststellung der Abstammung in der männlichen Linie führt sie zu politischer Stabilität, und dadurch, daß sie eine entwickelte Form des Ahnencultus möglich macht, festigt sie die Gesellschaft. Ihre Wirkungen auf das Leben der Erwachsenen sind nicht in allen Beziehungen schlecht; denn wo die Frauen sich nicht selbst erhalten können, während die Anzahl der Männer ungenügend ist, kann die Polygynie es verhindern, daß für Manche von ihnen gar nicht gesorgt wird und diese dann ein elendes Leben führen. Polygynie unterdrückt indessen in hohem Grade jene höheren Gemüthserregungen, welche durch die Vereinigung der Geschlechter genährt werden. Es fehlt die durch häusliche Zuneigung veranlaßte Hülfe und es führt daher ein elendes Alter zu einem frühen Ende.

308. Der Verfall der Polygynie kann als theilweise durch jene Modificationen hervorgerufen angesehen werden, welche eine der Frauen immer mehr und mehr erhoben und die übrigen in eine verhältnismäßige dienende Lage brachten, die allmählich in ein immer weniger und weniger anerkanntes Verhältnis übergieng.

309. Während hiernach der polygyne Typus der Familie höher ist als die andern bis jetzt betrachteten Typen, während er in manchen Fällen die Sterblichkeit der Jugend und die Sterblichkeit des Überschusses von Frauen vermindert, wiederholt er innerhalb des Hausstandes den barbarischen Zustand, der für das Leben außerhalb des Hausstandes charakteristisch ist.

VIII. Monogamie.

310. Nehmen wir einen Zustand an, der allen socialen Einrichtungen vorausgegangen ist, so müssen Verbindungen individueller

Männer mit individuellen Frauen unter andern Arten von Verbindung aufgetreten sein. Wir dürfen schließen, daß dauernde monogame Verbindungen sich nur durch langsame Schritte ausgebildet haben.

311. Eine der Hülfen, welche Monogamie herzustellen strebten, ist eine entwickeltere Vorstellung vom Eigenthum, mit den sich daran anschließenden Gebräuchen des Tauschhandels und Kaufes: eine andre ist der Fortschritt zu einer Ausgleichung der Geschlechter nach ihrer Anzahl, wie solche einer Abnahme des Kriegszustandes folgte.

312. Daß die monogame Familie die höchst entwickelte ist, folgt aus dem stärkeren Zusammenhalte, der durch zahlreichere Bande verursacht wird; und auch aus dem Nichtvorhandensein jener Verstoßungen, der Resultate der in der polygynen Familie unvermeidlichen Ausbrüche von Eifersucht.

313. Wie den Interessen der Gesellschaft, der Nachkommenschaft und der Eltern, allen einzeln, besser durch Monogamie gedient wird während jener späteren Stufen der socialen Entwicklung, die durch dieselbe charakterisiert sind, braucht nur der Form wegen erwähnt zu werden.

314. Wir können schließen, daß Monogamie die natürliche Form der geschlechtlichen Beziehung für das Menschengeschlecht ist. Sie liegt allen den jetzt mit Heirath in Verbindung stehenden Ideen und Gefühlen zu Grunde.

IX. Die Familie.

315. Sind verschiedene Formen häuslicher Einrichtung mit dem kriegerischen System der Organisation und mit dem industriellen System der Organisation verbunden? Zieht man die vielen Factoren in Betracht, welche bei der Modificierung der ehelichen Einrichtungen zusammengewirkt haben, bedenkt man ferner, daß manche, allmählich verhältnismäßig friedlich werdende Gesellschaften lange Zeit in großem Maße die Eigenthümlichkeiten des Baues beibehalten haben, welche sie während früherer größerer Kampfbereitschaft erhalten hatten, während andre Gesellschaften, die ihre industriellen Einrichtungen beträchtlich entwickelt haben, wieder vorherrschend kriegerisch geworden sind, woraus eine Vermischung der Merkmale entstand, so werden die Zusammenhänge zwischen Polygynie und dem kriegerischen Typus und

zwischen Monogamie und dem industriellen Typus so deutlich wie nur erwartet werden kann. Daß der Fortschritt von dem primitiven räuberischen Typus zu dem höchsten industriellen Hand in Hand mit dem Fortschritt von vorherrschender Polygynie zu ausschließlicher Monogamie gegangen ist, ist unwiderleglich, und daß der Verfall der Kriegsbereitschaft und das Erheben des Industrialismus die wesentlichen Ursachen dieser Änderung in dem Typus der Familie gewesen sind, wird durch die Thatsache bewiesen, daß diese Änderung eingetreten ist, wo andre vermuthbare Ursachen, wie Cultur, religiöser Glaube u. s. w. nicht in Thätigkeit gekommen sind.

316. Die bis jetzt hauptsächlich vom privaten Gesichtspunkte aus behandelten häuslichen Verhältnisse sind nun noch unter ihren öffentlichen Gesichtspunkten zu betrachten. Denn auch vom Baue der Familie, als einem Bestandtheil der Gesellschaft, hängen verschiedne sociale Erscheinungen ab.

317. Diese Bemerkungen sollen als Einleitung zu einer Kritik der Theorie Sir Henry Maine's dienen. Während er die Zeugnisse verwerthet, welche manche zu den höheren Typen der Menschheit gehörende barbarische Völker darbieten, hat er die große Menge uncivilisierter Völker vernachlässigt und die zahlreichen Thatsachen außer Acht gelassen, welche sie im Widerspruch gegen seine Theorie darbieten. Er tadelt mit Recht frühere Schriftsteller, daß sie nicht ein hinreichend weites Gebiet untersucht haben; doch fällt er selbst in diesen Irrthum, wenn er sagt, daß „der unbedingte Gehorsam roher Menschen gegen ihren Erzeuger zweifellos eine primäre Thatsache ist“. (Ancient Law, 1861, 136.) Denn weit davon entfernt zu beweisen, daß kindlicher Gehorsam eingeboren und der patriarchalische Typus eine natürliche Folge davon sei, weist das Beweismaterial vielmehr auf die Folgerung hin, daß sich die beiden unter begünstigenden Bedingungen Hand in Hand entwickelt haben.

318. Sir Henry Maine setzt voraus, daß auf den frühesten Stufen bestimmte eheliche Verhältnisse bestanden haben. In dem Abschnitte über „Die primitiven Beziehungen der Geschlechter“, über „Weibergemeinschaft“ und über „Polyandrie“ ist indessen nachgewiesen worden, daß bestimmten zusammenhängenden ehelichen Verhältnissen unbestimmte unzusammenhängende vorausgegangen sind. Sir Henry Maine nimmt ferner an, daß die

Abkunft immer und überall nach der männlichen Seite bestimmt worden sei. Daß dies bei den Völkern, von welchen er spricht so weit die Nachrichten über sie in der Zeit zurückreichen, der Fall gewesen ist, mag richtig sein. Aber bei den Uncivilisierten auf der ganzen Erde ist Bestimmung der Abkunft in der weiblichen Linie ganz allgemein. Ferner wird von ihm die Existenz einer Regierung von Anfang an postuliert, — patriarchalische Autorität über Weib, Kinder, Sklaven und alle in der primitiven socialen Gruppe Eingeschlossnen. In den Abschnitten über „Das regulierende System" und die „Socialen Typen" haben wir indessen gesehen, daß es in vielen Theilen der Welt Gruppen giebt, welche das Irrige dieser Voraussetzung erweisen. Die Zeugnisse widersprechen ferner einem andern Bestandtheil seiner Lehre, daß das Eigenthum der Familie als einem corporativen Ganzen gehöre, wie auch der Annahme einer beständigen Bevormundung der Frauen.

319. Hier tritt uns nun die Thatsache entgegen, welche im Vorigen bereits vorübergehend gestreift wurde, daß Sir H. Maine's Hypothese von den Stufen des menschlichen Fortschrittes keine Notiz nimmt, welche früher vorhanden waren als der Hirten- oder Landbauzustand. Die Gruppen, welche er beschreibt als einzeln zusammengesetzt aus dem Patriarchen, seinem Weibe, seinen Nachkommen, Sklaven, Schaf- und Rinderherden, sind Gruppen, welche die Existenz verschiedner Arten von domesticierten Thieren voraussetzen. Ehe aber die Domestication von Thieren gelungen war, sind lange, sich weit durch die prähistorische Zeit erstreckende Entwicklungsstufen durchlaufen worden. Um die höheren Formen der Familie zu verstehn, müssen wir sie von jenen niedersten Formen an verfolgen, welche den niedrigsten socialen Zustand begleiteten. Wäre dies geschehen, so würde offenbar zu sehn sein, wie bei einer kleinen gesonderten Gruppe von alten und jungen Personen, welche durch eine Art von Verwandtschaft zusammengehalten wurde, unter den Verhältnissen eines Hirtenlebens eine Feststellung der Abstammung in männlicher Linie, eine Zunahme des Zusammenhalts, der Subordination, des industriellen und defensiven Zusammenwirkens eingetreten ist, und daß die Bildung geordneter Einrichtungen verhältnismäßig leicht geworden ist, weil häusliche und sociale Regierung identisch geworden waren. Hieraus erklärt sich die Entstehung einer einfachen Gesellschaft, welche weiter entwickelt war als frühere einfache Gesellschaften und zur

Zusammensetzung höherer Gesellschaften besser geeignet. So entstand unter besonderen Bedingungen die patriarchalische Gruppe mit ihren angepaßten Ideen, Gefühlen, Gebräuchen, Einrichtungen; in aufeinanderfolgenden Generationen theilte sie sich in Unter-Gruppen, welche, zu kleineren oder größeren Verbänden zusammengehalten, je nachdem es die Umgebung begünstigte, ihre Organisation in den festeingerichteten Zustand hinübernahmen; und das sich in ihr entwickelnde erfolgreiche Zusammenwirken begünstigte eine erfolgreiche Coordination der größeren durch Aggregation gebildeten Gesellschaften.

320. Von dieser Kritik wollen wir uns zu einer allgemeinen, von Sir H. Maine hervorgehobenen Thatsache von größter Bedeutung wenden, — zur Desintegration der Familie. „Die Einheit einer Gesellschaft in alten Zeiten war die Familie", sagt er, und „die Einheit der modernen Gesellschaft ist das Individuum." Wenn Individuen der Familie, die nicht länger mehr nur in ihren ungleichen Beziehungen zu einander thätig sind, dahin kommen, unter den gleichen Beziehungen zur Autorität des Staates und zu Feinden zusammenzuwirken, dann dehnt sich die öffentliche Cooperation und Subordination auf Kosten der privaten Cooperation und Subordination weiter aus. Wie in den höheren individuellen Organismen die aggregierten Zellen, welche den Embryo bilden, Gebilden den Platz räumen, bei denen die Zellenform beinahe verschwunden ist, so räumen auch in den socialen Organismen die Familiengruppen Gebilden den Platz, welche aus durcheinander gemischten, zu vielen verschieden Stämmen gehörenden Individuen zusammengesetzt sind.

221. Besteht für diese Desintegration eine Grenze? In modernen Nationen hat diese Desintegration theilweise die Beziehungen des häuslichen Lebens aufgelöst und die Beziehungen des socialen Lebens an ihre Stelle treten lassen. Die individuellen Ansprüche und Verantwortlichkeiten der Jüngeren unter den Erwachsenen jeder Familie sind nicht einfach vom Staate anerkannt worden, sondern der Staat hat bis zu einem beträchtlichen Maße die elterlichen Functionen in Bezug auf die Kinder usurpiert uud übt nun, deren Ansprüche darauf annehmend, eine Nöthigung auf sie aus. Wir dürfen indessen folgern, daß dieser Grad der Familien-Desintegration schon ein Übermaß erreicht hat und später ihm wohl eine theilweise Wiederintegrierung folgen wird.

322. Und hier tritt uns eine Wahrheit entgegen, mit welcher sich eingehend zu beschäftigen Politiker und Menschenfreunde wohl gut thun würden. Um leben zu bleiben, muß jede Art von Geschöpf zwei sich widerstreitenden Erfordernissen Genüge leisten. Während der Kindheit muß jedes Mitglied Wohlthaten erhalten im Verhältnis zu seiner Unfähigkeit; ist es aber reif, muß es Wohlthaten erhalten im Verhältnis zu seiner Befähigung. Die Species würde in einer Generation verschwinden, wenn die Eltern sich nicht diesem Gesetze für die Unreifen anbequemten, und das Gleiche gilt für das Gesetz für die Reifen; denn würde das günstige Gedeihen nicht mit der Lebenskräftigkeit variieren, so würden die am wenigsten würdigen Erwachsenen die Würdigsten verdrängen.

323. Indem hiernach die patriarchalische Gruppe auch in die durch ihre Vervielfältigung entstandenen Gemeinden ihren Vorrang des ältesten männlichen Nachkommen, ihr System der Erbfolge, ihre Eigenthumsgesetze, ihre gemeinsame Verehrung des Stammesvorfahren, ihre Blutfehden, ihre vollkommene Unterwerfung der Frauen und Kinder mit hinübernimmt, erhält sie lange ihre Individualität. Aber bei solchen Gemeinwesen, ebenso wie bei anders gebildeten, führt die combinierte Thätigkeit langsam zur Verschmelzung; die Grenzlinien treten immer weniger hervor, und endlich gehn, wie Sir H. Maine zeigt, Gesellschaften, bei deren Zusammensetzung die Familie die Einheit bildete, in Gesellschaften über, in deren Zusammensetzung das Individuum die Einheit darstellt.

X. Die Stellung der Frau.

324. Vielleicht zeigt sich der moralische Fortschritt der Menschheit nirgends deutlicher als beim Vergleich der Stellung der Frauen bei Wilden mit ihrer Stellung bei den vorgeschrittensten Nationen. Am einen Extreme steht eine Behandlung derselben, die bis zum äußersten Maß des Ertragenwerdenkönnens grausam ist, und am anderen Ende der Reihe eine Behandlung, welche ihnen in manchen Beziehungen einen Vorrang vor den Männern einräumt.

325. Wenn wir auch die Thatsache anerkennen, daß solange Frauen fortwährend geraubt oder gekauft werden, ihre menschliche Individualität unberücksichtigt gelassen wird, so haben wir zu beachten, daß die zwischen den Geschlechtern auftretende Arbeitstheilung zum Theil bestimmt wird durch den unbeschränkten

)espotismus der Männer und zum Theil durch Beschränkungen, velche gewisse Unzulänglichkeiten der Frauen mit sich bringen.

326. Läßt man diejenigen Thätigkeiten bei Seite, zu welchen lie Frauen während eines großen Theiles ihres Lebens physisch ınfähig sind oder welche sie nicht in beträchtlicher Anzahl über-ıehmen können, ohne in bedenklicher Weise die Bevölkerung zu ;ermindern, so kann die Arbeitstheilung zwischen den Geschlechtern ıicht weiter definiert werden als damit, daß man sagt: ehe die Jivilisation beginnt, zwingt das stärkere Geschlecht das schwächere zur Verrichtung aller Plackereien, und mit dem socialen Fortschritt wird die Arbeitszutheilung, ihrem Charakter nach etwas gemildert, unter verschiednen Bedingungen verschiedenartig specialisiert. Als auf die Ursachen der Milderung Bezug habend mag hier hervorgehoben werden, daß die Frauen da besser behandelt werden, wo die Verhältnisse zu größerer Gleichheit der Beschäftigung zwischen den Geschlechtern führen. Eine wahrscheinliche weitere Ursache der Verbesserung ist das Erlangen von Frauen durch geleistete Dienste anstatt durch gezahlten Besitz. Offenbar wird wohl eine Frau, um welche lange Zeit gearbeitet worden ist, höher geschätzt als eine geraubte oder gekaufte.

327. Welcher Zusammenhang besteht zwischen der Stellung der Frau und dem Typus der socialen Organisation? Eine theilweise Antwort auf diese Frage haben wir erhalten, als wir zu dem Schlusse kamen, daß natürliche Beziehungen bestehn zwischen kriegerischem Charakter und Polygynie und zwischen Industrialismus und Monogamie. Denn wie die Polygynie eine niedrige Stellung der Frauen kennzeichnet, während Monogamie ein hervorragendes Erfordernis für eine hohe Stellung ist, so folgt daraus, daß Abnahme des Kampfsinns und Zunahme des Industrialismus allgemeine Begleiterscheinungen einer Hebung ihrer Stellung sind. Dieser Schluß erscheint durchaus mit der eben erwähnten Thatsache übereinstimmend. Die Thatsache, daß bei im Übrigen niedrig stehenden Völkern die Stellung der Frauen verhältnismäßig gut ist, wo ihre Beschäftigungen nahezu dieselben sind wie die der Männer, scheint mit der allgemeinen Thatsache verwandt zu sein, daß die Stellung der Frauen gut wird in dem Verhältnis als kriegerische Handlungen durch industrielle Thätigkeiten ersetzt werden; denn wenn die Männer kämpfen, während die Frauen arbeiten, ist die Verschiedenheit der Beschäftigungen größer als

wenn Beide mit productiven Thätigkeiten beschäftigt sind, so ungleich derartige Arbeiten auch der Art nach sein mögen.

328. Es ist ferner Thatsache, daß der eine für den Krieg organisierte Gesellschaft auszeichnende Despotismus wesentlich im Zusammenhang steht mit Despotismus im Hausstand, während umgekehrt die Freiheit, welche das öffentliche Leben in einem industriellen Gemeinwesen charakterisiert, naturgemäß auch das private Leben in einem solchen auszeichnet. In dem einen Falle herrscht zwangsweises Zusammenwirken, und im andern Falle freiwilliges Zusammenwirken.

329. Es ist naturgemäß schwierig, Erscheinungen zu verallgemeinern, zu deren Hervorbringung so zahlreiche und verwickelte Factoren zusammentreten — Charakter der Rasse, religiöse Glaubensmeinungen, überlebende Gebräuche und Überlieferungen, Grade der Cultur u. s. w., und zweifellos läßt das Zusammenwirken so vieler Ursachen Widersprüche entstehn, welche die gezogne Schlußfolgerung etwas einschränken. Der Hauptsache nach wird sie sich aber als wesentlich richtig erweisen.

XI. Die Stellung der Kinder.

330. Die Stellung eines Kindes eines primitiven Menschen ist der des Jungen eines Bären ähnlich. Es besteht weder eine moralische Verpflichtung noch eine moralische Schranke; wohl aber besteht die ungehemmte Gewalt der Erzeuger, es zu pflegen, zu verlassen, zu tödten, wie es Liebe oder Zorn eingeben. Da die Behandlung der Frauen durch die Männer einen gewissen Grad von Rohheit nicht überschreiten kann ohne Aussterben der Rasse zu verursachen, so muß ebenso hier der Stamm verschwinden, wenn die Liebe zur Nachkommenschaft nicht stark ist.

331. Die Verhältnisse der Erwachsenen zu Jungen bei menschlichen Wesen fiengen an höhere Formen anzunehmen unter dem Einflusse der folgenden Wünsche: erstens, einen Helfer im Kampfe mit Feinden zu erhalten, zweitens, einen Rächer für empfangene Unbilden zu haben, und drittens, Jemand zu hinterlassen, der für die Wohlfahrt nach dem Tode sorgte: Beweggründe, welche die Ansprüche der männlichen Kinder verstärkte, aber nicht die der weiblichen. Es zeigt sich hier nochmals der Zusammenhang zwischen Kampfbereitschaft der Männer und Herabwürdigung der Frauen.

332. Welches Verhältnis besteht nun zwischen der Stellung ler Kinder und der Form der socialen Organisation? Bei einem n hohem Grade kriegerischen Typus besteht eine extreme Unterochung der Kinder, die Stellung der Mädchen ist selbst noch niedriger als die der Knaben, während in dem Verhältnis wie der Typus weniger kriegerisch wird, die Ansprüche der Kinder nicht bloß mehr zur Anerkennung kommen, sondern die anerkannten Ansprüche der Knaben und Mädchen sich auch der Ausgleichung nähern.

333. Verwandte Zeugnisse wie die von den uncivilisierten und halbcivilisierten Rassen erhaltnen werden von jenen Gesellschaften dargeboten, welche, nachdem sie die patriarchalischen Formen der häuslichen und staatlichen Regierung durchlaufen, sich zu großen Nationen entwickelt haben. Mag die Rasse turanisch, semitisch oder arisch sein, es zeigt sich derselbe Zusammenhang zwischen politischem Absolutismus gegenüber den Unterthanen und häuslichem Absolutismus gegenüber den Kindern.

334. Wenn wir ferner die frühesten Zustände der Völker Europas, welche durch einen chronischen Kriegszustand charakterisiert waren, mit ihren späteren Zuständen, die durch einen weniger constanten und weit verbreiteten Kriegszustand und einen verbreiteten Industrialismus ausgezeichnet waren, vergleichen, so begegnen uns Verschiedenheiten von gleicher Bedeutsamkeit.

335. Wie vorauszusehn war, läuft die Reihe von Veränderungen in der Stellung der Kinder den Veränderungen in der Stellung der Frauen parallel.

XII. Die häuslichen Einrichtungen in Vergangenheit und Zukunft.

336. Daß die hauptsächlichsten Folgerungen diejenigen sind, welche nach der Evolutionstheorie vorauszusetzen waren, wird den meisten Lesern schon längst deutlich geworden sein. Übergehn wir den größeren Zusammenhalt, die größere Bestimmtheit und Compliciertheit der häuslichen und socialen Einrichtungen der vorgeschrittneren Gesellschaften, so finden wir auch eine weitere Durchführung jener Versöhnung zwischen den Interessen der Species, der Erzeuger und der Nachkommenschaft, welche während der Entwicklung im Allgemeinen stattgefunden hat. Überdies ist nachgewiesen worden, daß jene höheren Züge in dem Verhältnisse der Geschlechter zu einander und zu den Kindern, welche die sociale Entwicklung

begleitet haben, durch jene höheren Züge der Intelligenz und des Fühlens möglich gemacht worden sind, welche durch die Erfahrungen und die Disciplin fortschreitender socialer Zustände hervorgerufen wurden.

337. Fortschritt von den niedrigsten socialen Gruppen, welche kaum Gesellschaften genannt werden können, zu Gruppen, welche größer sind oder mehr Structur besitzen, oder beides, läßt vermehrtes Zusammenwirken voraussetzen; dasselbe kann entweder zwangsweises oder freiwilliges oder zum Theil das eine und zum Theil das andre sein. Wir haben gesehn, daß kriegerisches Wesen das Vorherrschen zwangsweisen Zusammenwirkens und das Industrialismus das Vorherrschen freiwilligen Zusammenwirkens bedingt. Hier haben wir noch zu bemerken, daß es deductiv ganz offenbar ist, wie es sich als inductiv richtig herausgestellt hat, daß die begleitenden häuslichen Verhältnisse in jedem einzelnen Falle in Übereinstimmung stehn mit den nothwendig bedingten socialen Verhältnissen.

338. Was läßt sich nun in Bezug auf die Zukunft der häuslichen Verhältnisse folgern? Wenn man annimmt, daß bei civilisierten Nationen der Industrialismus zunehmen, das Kriegswesen abnehmen wird, so entsteht die Frage: — Welcher Art werden die häuslichen Verhältnisse wahrscheinlich sein, die mit einem vollständigen Industrialismus existieren?

339. Gesellschaften, welche von Generation zu Generation in reichlicher Menge Individuen hervorbringen, welche im Verhältnis zu den Erfordernissen physikalisch, moralisch und intellectuell die besten sind, müssen herrschende Gesellschaften werden und dahin neigen, durch den ruhigen Proceß des industriellen Wettbewerbs andre Gesellschaften zu ersetzen; in Folge dessen müssen sich eheliche Verhältnisse, welche diesem Resultate im höchsten Grade günstig sind, verbreiten, während die vorwiegenden Gefühle und Ideen so in Harmonie mit ihm gebracht werden müssen, daß andre Verhältnisse als unmoralisch verurtheilt werden. Offenbar ist die monogamische Form der geschlechtlichen Beziehungen die endgültige Form und irgend welche Veränderungen, die zu erwarten wären, müssen in der Richtung von ihrer Vervollständigung und Ausbreitung stattfinden.

340. Wenn wir, noch immer von der Beobachtung des durchlaufenen Entwicklungsganges geleitet, fragen, welche Veränderungen

ı der Stellung der Frauen erwartet werden können, so muß die .ntwort dahin lauten, daß ein weiteres Annähern an eine Gleichheit er Stellung der Geschlechter stattfinden wird. Mit dem Schwinden es kriegerischen Wesens und dem Aufblühn des Industrialismus, – mit Abnahme des zwangsweisen und der Zunahme des frei-villigen Zusammenwirkens — mit dem verschärften Sinn für ersönliche Rechte und der diesen begleitenden sympathischen lücksicht auf die persönlichen Rechte Anderer muß eine Ab-nderung der politischen und häuslichen Minderberechtigungen ler Frauen Hand in Hand gehn, bis nur solche Verschiedenheiten ibrig bleiben, welche in ihrer Constitution begründet liegen.

341. Keine sehr eingehenden Folgerungen lassen sich in Bezug auf die künftigen Veränderungen in der Stellung der Kinder ziehn. Was nur immer zur höchsten Wohlfahrt der Nachkommenschaft führt, muß sich mehr und mehr festbegründen; denn Kinder minderwerthiger Eltern, die in minderwerthiger Art aufgezogen werden, werden fortwährend durch Kinder besserer Eltern, die auch in besserer Weise aufgezogen sind, verdrängt werden.

342. Es bleibt noch eine weitere Möglichkeit häuslicher Entwicklung zu erwähnen übrig. Das Band unter den die Familie zusammenhaltenden, welches sich am spätesten zeigt, — die Pflege der Eltern durch die Kinder, — ist das, was noch den meisten Raum zu wachsen vor sich hat. Mit dem Stärkerwerden intellectueller und moralischer Sympathie werden auch die letzten Lebenstage durch größere kindliche Sorge verschönt und wird die in der Jugend erhaltene größere elterliche Pflege erwiedert werden.

Einundzwanzigstes Capitel.

Ceremonielle Einrichtungen.

„Die Naturgeschichte jener dritten Art von Herrschaft, welche aus gleicher Wurzel mit den andern entspringend und langsam sich von ihnen sondernd und sie ergänzend, dient dazu, die untergeordneten Thätigkeiten des Lebens zu regulieren."

I. Ceremonie im Allgemeinen.

343. Wenn wir mit Ausschluß der rein privaten Handlungsweise nur diejenige Art des Handelns, welche directe Beziehungen zu anderen Personen voraussetzt, in's Auge fassen, und wenn wir unter dem Namen Herrschaft jede Controle einer solchen Handlungsweise, wie sie auch immer entstanden sein möge, begreifen, dann muß man sagen, daß die früheste und allgemeinste Form von Herrschaft und diejenige, welche fortwährend von selbst neu entsteht, die Herrschaft des ceremoniellen Gebrauchs ist. Man kann noch mehr sagen. Außer dem, daß diese Art von Herrschaft andern Arten vorausgeht und zu allen Orten und Zeiten immer mehr einem universellen Einflusse sich genähert hat, hat sie auch den größten Antheil am Regulieren des Lebens der Menschen gehabt und hat ihn noch immer.

344. Der Satz, daß die modificierten Formen der Thätigkeit, welche beim Menschen durch die Gegenwart seiner Mitmenschen verursacht wird, jene verhältnismäßig unbestimmte Form von Controle bildet, aus der sich andre bestimmtere Arten von Controle entwickelt haben und in welcher sie fortdauernd eingeschlossen bleiben, erscheint befremdend hauptsächlich weil wir bei Untersuchung weniger vorgeschrittner Gesellschaften unsere fertig entwickelten Vorstellungen von Gesetz und Religion mitbringen. Von ihnen beherrscht vermögen wir nicht wahrzunehmen, daß das, was wir für die wesentlichen Theile heiliger und profaner Vorschriften

halten, ursprünglich untergeordnete Theile waren und daß die wesentlichen Theile aus ceremoniellen Gebräuchen bestanden. Die primitive Natur der ceremoniellen Regulierung wird durch folgende Thatsache erwiesen: — sie fängt mit untermenschlichen Geschöpfen an; sie kommt vor bei sonst keinerlei Herrschaft besitzenden Wilden, sie wird häufig da hoch entwickelt, wo die andern Arten von Vorschriften wenig entwickelt sind; sie entsteht immer von selbst zwischen Individuen in allen Gesellschaften, und sie enthält die schärfer bestimmten Beschränkungen, welche Staat und Kirche ausüben. Ferner sind politische und religiöse Vorschriften zuerst nur wenig mehr als Systeme von Ceremonien, die sich auf besondere, lebende oder todte Personen bezogen: mit den ersteren verband sich das staatliche Gesetzbuch, mit den anderen später auftretenden das Moralgesetz.

345. Wendet man den Grundsatz, daß verschieden gewordene Entwicklungsproducte ihre Verwandtschaft noch dadurch verrathen, daß sie einzeln gewisse Züge bewahren, die dem angehören, aus dem sie sich entwickelt haben, so darf man folgern, daß, wenn die als bürgerliche, religiöse und sociale Controlen aufgeführten gewisse gemeinsame Merkmale besitzen, sie der primitiven Art der Controle angehört haben müssen, aus der sie sich entwickelt haben. Danach haben Ceremonien das höchste Alter; denn diese differenzierten Arten der Controle bieten sie sämtlich dar.

346. Es wird gewöhnlich angenommen, daß die Modificationen der Handlungsweise, welche die Ceremonien bilden, mit Bewußtsein gewählt worden sind, um Verehrung oder Respect zu symbolisieren. Anstatt aber durch Vorschriften oder Übereinkommen zu entstehn, was eine zur Aufstellung und Aufnöthigung von Gesetzen erforderliche, vorher bestehende Organisation veraussetzen würde, entstehn sie durch Modificationen von Handlungen, die zu persönlichen Zwecken ausgeführt wurden; sie erweisen sich also als aus individuellen Handlungen hervorgegangen, noch bevor sociale Einrichtungen zu ihrer Controle bestanden. Ihr anscheinend symbolischer Charakter ist das Resultat ihres Überlebens unter veränderten Umständen. Das Lecken der Hand ist das gewöhnliche Zeichen der Anhänglichkeit seitens eines Hundes; und wenn wir bedenken, wie scharf der Geruchssinn sein muß, mittels dessen ein Hund die Spur seines Herrn verfolgt, so läßt sich nicht daran zweifeln, daß seinem Geschmackssinn ein Eindruck übermittelt wird, der

mit den Freuden der Zuneigung, die ihm die Gegenwart seines Herrn bietet, associiert ist. Da das Küssen bei unähnlichen und weit von einander getrennten Völkern gemeinsam vorkommt, so dürfen wir schließen, daß es in derselben Weise entstand, wie die analoge Handlung bei niederen Geschöpfen. Was ist das indirecte Resultat? Von dem Küssen als einem natürlichen Zeichen der Zuneigung leitete sich das Küssen her, welches als ein Mittel zum Simulieren von Zuneigung diejenigen befriedigt, welche geküßt werden, und sie, da ihnen das wohlthut, versöhnt. Hierin liegt offenbar eine Wurzel für den Gebrauch, Füße, Hände, Kleider zu küssen, als ein Theil eines Ceremoniells. Ein Beispiel wird zeigen, daß Ceremonien mehr durch eine natürliche Folgeerscheinung als durch beabsichtigtes Symbolisieren entstanden. So willkürlich der Gebrauch, grüne Zweige als ein Zeichen des Friedens zu tragen, erscheint, wenn er allein in seinen späteren Formen betrachtet wird, so ist es doch keineswegs so, wenn wir ihn auf seinen Ursprung zurück verfolgen. Die Erzählungen der Reisenden bieten Beispiele für die Thatsache, daß das Niederlegen der Waffen bei der Annäherung von Fremden als ein Zeichen friedlicher Absicht angesehn wurde. Wie kann aber die Abwesenheit von Waffen sichtbar gemacht werden, wenn die Entfernung so groß war, daß, wenn Waffen getragen wurden, sie unsichtbar gewesen wären? Einfach dadurch, daß andre Dinge getragen wurden, welche sichtbar waren, und mit Blättern bedeckte Zweige sind die allerbequemsten und am Allgemeinsten erhältlichen Gegenstände für diesen Zweck. Der grüne Zweig ist daher ursprünglich ein Zeichen, daß der herankommende Fremde kein Feind ist. Später wurde er mit andern Zeichen der Freundschaft verbunden. Er lebt noch fort, wenn Versöhnung in Unterwerfung übergeht. Und so wird er mit verschiednen, Verehrung und Anbetung ausdrückenden Handlungen vereinigt.

347. Daß die Herrschaft der Gebräuche eine Organisation besitzt, ebenso wie die politische und kirchliche Herrschaft eine solche haben, ist eine gewöhnlich übergangene Thatsache, weil die erstere verkümmert ist, während die beiden letzteren Organisationen sich entwickelt haben: wenigstens in denjenigen Gesellschaften, welche die Stufe erreicht haben, auf welchen sociale Erscheinungen Gegenstände der Speculation werden. Ursprünglich haben die Beamten, welche die, die politische Subordination ausdrückenden

Gebräuche leiten, eine Bedeutung, welche nur der nachsteht, welche die Beamten haben, die die religiösen Gebräuche leiten; auch sind die beiden Beamtenkreise homolog. Zu welcher von beiden Classen diese Functionäre auch gehören mögen, sie führen Acte der Versöhnung aus: der sichtbare Herrscher ist die zu versöhnende Person in dem einen Falle und der nicht mehr sichtbare Herrscher ist die zu versöhnende Person im andern Falle. Beide sind Ausführer und Regulatoren der Verehrung — Verehrung des lebenden Königs und Verehrung des todten Königs. Auf unsrer vorgeschrittenen Stufe ist die Differenzierung des Göttlichen vom Menschlichen so groß geworden, daß dieser Satz kaum glaublich klingt. Durchlaufen wir aber rückwärts die Stufen, auf denen die Attribute der vorgestellten Gottheit immer weniger und weniger denen des sichtbaren Menschen ungleich waren und erreichen wir schließlich den frühesten Zustand, auf welchem das andre Ich des todten Menschen, ununterschieden als Geist und als Gott angesehn, wenn es erscheint, nicht vom lebenden Menschen unterschieden werden kann, so können wir nicht umhin — die natürliche Verbindung zwischen den Functionen derer, welche den Verehrungsdienst vor den Dahingeschiednen ausüben, und derer, welchen dies vor dem an jener Stelle getretnen obliegt, zu erkennen. Was etwa von Befremdendem noch in dieser Behauptung einer Homologie übrig zu bleiben scheint, verschwindet, wenn wir uns erinnern, daß in verschiednen alten Gesellschaften lebende Könige buchstäblich so angebetet wurden wie die verstorbenen Könige. Ceremonielle Organisation verkümmert nur mit der Schnelligkeit, mit welcher die politischen und kirchlichen Einrichtungen, welche eine bestimmtere und in's Einzelne gehende Controle ausüben, ihre Functionen usurpieren.

348. Diese allgemeinen Vorstellungen im Auge behaltend wollen wir nun die verschiednen Theile des ceremoniellen Gesetzes besprechen.

II. Trophäen.

349. In primitiven Staaten werden die Menschen nach ihrer Tapferkeit geehrt, — hier bewerthet nach der Anzahl von Köpfen, die sie zeigen können, dort nach der Zahl der Kieferknochen und an andern Orten nach der Zahl der Scalps. Wenn wir lesen, daß an manchen Orten der Rang eines Mannes mit der Menge dieser Beweise seiner persönlichen Überlegenheit variiert, so sehn

wir, wie sie einen regulativen Einfluß auf den socialen Verkehr erlangen. Woraus bestehn die Trophäen?

350. Unter den von den Körpern der Erschlagenen abgeschnittenen Theilen gehören die Köpfe zu den häufigsten, wahrscheinlich als die allerdeutlichsten Beweise des Sieges. Dieses Erlangen von Köpfen als Trophäen befestigt offenbar politische Macht. Es weist auf einen Charakter hin, der bei Feinden Furcht, bei den Unterthanen Gehorsam erzeugt. Das Darbieten von Köpfen zur Versöhnung der Verstorbenen beweist, daß es ein Factor in Opferceremonien ist. Und daß es den socialen Verkehr beeinflußt, geht aus den zahlreichen Beispielen hervor, in denen der Stolz von Individuen und Familien im Verhältnis zu der Zahl der von ihnen besessenen Schädel steht.

351 Der Kopf eines Feindes ist von unbequemem Umfange und wenn die Heimfahrt lang ist, dann entsteht die Frage: — Kann der Beweis, daß ein Feind getödtet worden ist, gegeben werden, wenn nur ein Theil zurückgebracht wird? Der Wilde folgert, daß dies möglich ist und handelt der Folgerung entsprechend. Kieferknochen, Zähne, Ohren und Nasen sind sämtlich gleich leicht getrennt und dienen bei verschiedenen Rassen als Trophäen.

352. Die ganze Haut kann gleicherweise als Trophäe dienen, gewöhnlich ist es aber nur irgend ein kleinerer Theil. Das Erfordernis ist nur, daß der Körper es nicht zweimal besitzt. Daher entsteht der Gebrauch, die den ganzen Kopf bedeckende Haut oder nur den die Schädelhöhe bedeckenden Theil zu nehmen, — der Gebrauch des Skalpierens. In manchen Fällen ist das Haar eines Feindes allein schon genügend.

353. Unter den leicht transportierten Theilen, die zum Beweise des Sieges nach Hause gebracht werden, können Hände und Füße genannt werden. Daß entweder die rechte oder die linke Hand oder der rechte oder der linke Fuß die Trophäe war, dürfen wir annehmen, denn in Ermangelung einer solchen Unterscheidung könnte der Sieg über zwei Feinde anstatt über einen behauptet werden. Es mag hier noch eine andere Art von Trophäe erwähnt werden, die Phalli.

354. Mit dem directen Beweggrunde zur Erlangung von Trophäen ist noch ein indirecter verbunden. Der ursprüngliche Glaube, daß der Geist einer Person durch seinen ganzen Körper verbreitet

ist und daß der Besitz eines Theiles vom Körper eines Anderen den Besitz eines Theiles seines Geistes in sich schließt, führt den primitiven Menschen zum Glauben, daß der Geist seines Feindes durch Mißhandlung einer aufbewahrten Trophäe zum Frieden gezwungen werden kann.

355. Feindseligkeit und die Nachtheile, die er durch sie erleidet, erregen im primitiven Menschen das gleiche Gefühl, mag der angreifende Mann ein Angehöriger des Stammes oder nicht sein: der Feind und der Verräther werden nicht unterschieden. Daraus geht ihre gleiche Behandlung hervor: das Entnehmen von Trophäen von Beiden und deren Schaustellung.

356. Eine noch übrige allgemeine Wahrheit muß noch angeführt werden. Das Nehmen von Trophäen steht in directem Verhältnis zum Kriegsstande. Es entwickelt sich mit zunehmendem Kriegssinn und vermindert sich mit zunehmendem Industrialismus. Die hauptsächlichste Bedeutung des Nehmens von Trophäen muß aber noch hervorgehoben werden. Der Grund, aus dem es hier behandelt wurde, obschon es an sich selbst kaum als eine Ceremonie aufgezählt werden kann, liegt darin, daß es einen Schlüssel zum Verständnis zahlreicher, über die ganze Erde bei uncivilisierten und halbcivilisierten Völkern verbreiteter Ceremonien darbietet. Aus dem Gebrauche, Stücke des todten Körpers abzuschneiden und mit fortzunehmen, erwächst der Gebrauch, Theile des lebenden Körpers abzuschneiden.

III. Verstümmelungen.

357. Die Beweise dafür, daß Verstümmelungen der Lebenden eine Folgeerscheinung des Entnehmens einer Trophäe von Todten ist, sind zahlreich und verschiedenartig. Das Entnehmen einer Trophäe setzt einen bis zum Tode verfolgten Sieg voraus, und der daraus abgeleitete Gebrauch, einem Gefangenen einen Körpertheil abzuschneiden, schließt seine Unterjochung ein. Schließlich drückt die freiwillige Hingabe eines solchen Theiles Unterwerfung aus und wird, weil es dies thut, zu einer Ceremonie der Versöhnung. Es sind nun die verschiedenen Arten der Verstümmelung zu beachten und die Art und Weise, wie sie jede für sich in die drei Formen der Controle eintreten, — politische, religiöse und sociale.

358. Einem besiegten Feinde kann man wohl eine seiner Hände als Trophäe abschneiden; doch vermindert dies seinen

Werth als Sklaven so bedeutend, daß irgend eine andere Trophäe natürlich vorgezogen wird. Es werden daher an verschiednen Orten Finger und Zehen abgeschnitten und dem lebenden Herrscher zur Begütigung dargeboten: den so verstümmelten Feinden wird gestattet als Sklaven zu leben. Die Begütigung der Todten durch Darbringung von Fingern oder Theilen von ihnen kommt an vielen Orten vor. Dieses dem Geiste des verstorbenen Anverwandten oder dem todten Häuptling dargebrachte Opfer wird in andern Fällen zu einem dem erweiterten Geist oder Gott dargebrachten.

359. Nasen gehören zu den von erschlagenen Feinden entnommenen Trophäen; und der Verlust der Nase wird über Gefangene, über Sklaven und über Verbrecher gewisser Arten verhängt. Ohren werden von Schlachtfeldern mitgebracht, und gelegentlich werden sie Gefangenen, Verräthern oder Sklaven abgeschnitten, während es Völkerschaften giebt, bei denen durchlöcherte Ohren den Diener oder Unterthan bezeichnen.

360. Kiefer und Zähne sind gleichfalls Trophäen. Und Zähne, in manchen Fällen zur Begütigung eines todten Häuptlings ausgeschlagen, werden in manchen andern Fällen von einem Priester als eine gewissermaßen religiöse Ceremonie ausgeschlagen.

361. Die Erhebung einer in Sklaverei gebornen Rasse beseitigt den Grund für ein Zeichen, welches ernstliche Verstümmelung bedingt. Infolge dessen muß man schließen, daß Verstümmelungen der am wenigsten schädlichen Arten die häufigsten werden. Dies scheint unter allen Umständen eine vernünftige Erklärung der Thatsache zu sein, daß das Abschneiden des Haares die am weitesten verbreitete Verstümmelung ist. Es wird daher den zu Sklaven Gemachten das Haar abgeschnitten; anderen Ortes werden Skalplocken getragen, vorbehaltlich des Eigenthumsrechts eines Häuptlings und gelegentlich als Zeichen der Unterwerfung abgefordert, während anderswo die Männer ihre Bärte ihren Herrschern opfern: es wird daher nicht geschnittenes Haar ein Zeichen von Rang. Bei zahlreichen Völkerschaften wird das Haar geopfert, um die Geister von Anverwandten zu begütigen; ganze Stämme schneiden es beim Tode ihrer Könige oder Häuptlinge ab, und es wird hingegeben, um die Unterwerfung Gottheiten gegenüber auszudrücken. Gelegentlich wird es zum Zeichen von Respekt einem lebenden Höheren dargebracht, und dieses höfliche Darbieten wird auf Andere ausgedehnt.

362. Ähnliches gilt für geschlechtliche Verstümmelungen: es besteht in gleicher Weise ein Entnehmen gewisser Theile von erschlagenen Feinden und von lebenden Gefangenen, und es werden die Theile Königen und Göttern dargebracht.

363. Das freiwillige Blutlassen, vielleicht zum Theil aus dem Cannibalismus entspringend, aber in ausgedehnterem Maße aus dem wechselseitigen Darreichen von Blut als Pfand der Treue, wird Theil verschiedener, Subordination ausdrückender Ceremonien. Es kommt vor zur Begütigung von Geistern und Göttern und gelegentlich als Compliment für lebende Personen.

364. Natürlich gilt dasselbe auch für die zurückbleibenden Narben. Ursprünglich unbestimmt in Bezug auf Form und Ort, aber durch Gebrauch bestimmt gemacht und zuletzt häufig zum Schmuck dienend werden diese verheilten Wunden, anfangs nur den Verwandten verstorbener Personen, dann allen Anhängern eines während seines Lebens sehr gefürchteten Mannes beigebracht, zu ausdrucksvollen Zeichen der Unterwerfung unter einen todten Herrscher, schließlich einen Gott: sie werden damit Stammes- und Nations-Abzeichen.

365. Über die ganze Erde hin werden Narben von im Kriege erhaltenen Wunden in Ehren gehalten und mit Stolz gezeigt. Und es giebt Beweise dafür, daß Sorge um Ehre zuweilen dazu führt, Narben künstlich herzustellen. Zeichen auf der Haut werden in manchen Fällen ehrenvolle Auszeichnungen und gelegentlich Zeichen eines Ranges.

366. Es ist auch noch ein secundärer Grund zum Erlangen von Trophäen vorhanden. Durch die Aufbewahrung eines Theiles, den er einem zum Sklaven Gemachten abgeschnitten hat, glaubt der Wilde, ebenso wie der Sklave, dadurch die Macht zu erlangen, ihm Schaden zuzufügen.

367. Da Verstümmelungen vom Nehmen von Trophäen abgeleitet sind und sich mit der Entwicklung des kriegerischen Typus entwickeln, so müssen sie, als nothwendige Folgerung, ebenso schnell abnehmen wenn die durch Kriegsgeist consolidierten Gesellschaften weniger kriegerisch werden, und müssen verschwinden mit der Entwicklung des industriellen Typus des gesellschaftlichen Baues. Daß dem so ist, dafür kann die Geschichte Europas im Großen und Ganzen als Beweis angezogen worden. Und es ist bezeichnend, daß in unserer eignen Gesellschaft, die doch gegenwärtig

vorherrschend industriell ist, solche kleine Verstümmelungen, wie sie noch immer vorkommen, im Zusammenhang stehn mit dem regulativen Theile der Organisation, die der Kriegsgeist zurückgelassen hat: es sind nur noch übrig das Tätowieren der Matrosen, das Einbrennen eines Males bei Deserteuren (bis vor Kurzem) und das Abscheeren der Haare bei Sträflingen.

IV. Geschenke.

368. Bei primitiven Menschen gehen aus den freiwillig Jemandem, dessen Wohlwollen gewünscht wird, dargebotenen Geschenken mit der Entwicklung der Gesellschaft vielerlei Dinge hervor. Beachten wir den Zusammenhang zwischen Verstümmelungen und Geschenken, zwischen dem Darbringen eines Stückes vom Körper und von etwas ein solches ersetzendem, — so sind auch die verschiedenen Varietäten des Geschenkgebens als eine Ceremonie und die daraus abgeleiteten socialen Einrichtungen zu schildern.

369. Anfangs gelingt es dem Häuptling, der sich nicht sehr von den Übrigen unterscheidet, nicht, diesen hinreichende Scheu einzuflößen, um das Darbringen von Geschenken zu einer gewohnheitsgemäßen Ceremonie zu machen. Erst in einer zusammengesetzten Gesellschaft, welche durch das Überwältigen vieler Stämme durch einen erobernden Stamm entstanden ist, tritt eine herrschende Classe auf, welche von den Übrigen hinreichend ausgezeichnet und machtvoll genug ist, die erforderliche Scheu einzuflößen.

370. Zur selben Zeit entwickelt sich noch eine erweiterte Form. Denn wo neben untergeordneten Herrschern ein oberster Herrscher existiert, muß er in gleicher Weise vom Volk im Allgemeinen und von den untergeordneten Herrschern begütigt werden.

371. Aus den Versöhnungsgeschenken, welche als freiwillige und ausnahmsweise beginnend mit dem Erstarken der politischen Macht weniger freiwillig und allgemeiner wurden, giengen schließlich ganz allgemeine und unfreiwillige Contributionen hervor, — feststehende Tribute. In dem Maße als der Geldwerth bestimmter und das Zahlen in barer Münze leichter wurde, gieng dieselbe wieder in Besteuerung über.

372. Das Zahlen festgesetzter Summen für speciell bezeichnete Dienste ist gegenwärtig so gewöhnlich, daß wir dieses Verhältnis für ein von Anfang an bestandenes halten. Ursprünglich hatten sich indessen die dem Häuptling untergeordneten Männer, welche nicht officiell erhalten wurden, selbst zu erhalten. Und da ihre Stellung sie in den Stand setzte, Unterthanen zu schädigen, oder ihnen zu nützen, — da es in der That häufig nur mit ihrer Hülfe möglich war, den Häuptling anzurufen, — so entstand daraus derselbe Beweggrund für ihre Begütigung durch Geschenke, wie der zur Begütigung des Häuptlings selbst durch Geschenke. Dies führte zu der parallelen Entwicklung eines Einkommens.

373. Die auf das Grab des verstorbenen Mannes zur Erfreuung seines Geistes niedergelegten Mengen von Nahrungsmitteln u. s. w., welche sich zu größeren und wiederholten Darbringungen am Grabe des hervorragenden todten Menschen entwickeln und zuletzt zu Opfern auf dem Altar des Gottes werden, differenzieren sich zu gleicher Zeit auf analoge Weise. Das Geschenk von Fleisch, Getränk, oder von Kleidung, von dem man anfangs annahm, daß es, als thatsächlich von Nutzen, Wohlwollen hervorrufe, erhält durch eine natürliche Folgerung die Bedeutung eines Zeichens der Ergebenheit. Das Darreichen eines Geschenkes wird daher zu einem Acte der formellen Verehrung, ohne Rücksicht auf den Werth des dargebotenen Gegenstandes, während die Gabe, da sie dem Priester den Unterhalt gewährt, die Einrichtung möglich macht, welche den Gottesdienst leitet.

374. Und nun kommen wir zu einer merkwürdigen Folgeerscheinung. Wie das dem Herrscher gemachte Geschenk sich schließlich zu dem Staatseinkommen entwickelt, so entwickelt sich das dem Gott dargebrachte Geschenk zu dem Einkommen der Kirche. Von den Entwicklungsstufen, auf welche das dem übernatürlichen Wesen gemachte Geschenk zwischen ihm und denen, die es anbeten, getheilt wird, und jenen, auf welchen das Geschenk nur unter die Medicinmänner und Priester vertheilt wird, besteht ein allmählicher Übergang zu jener Stufe, wo die Classe der Priester vollständig durch Geschenke erhalten wird, wie in Dahomey, wo „diejenigen, denen die Pflege der Spiele“ obliegt, keine regelmäßige Bezahlung erhalten, sondern ganz gut von den Wohlthaten der Anbeter leben“. (Mission to Gelele, R. S. Burton, 1864, III. 152.) Es geht daher wiederum die Controle der

Ceremonie der politischen und kirchlichen Controle voraus; denn aus den Handlungen, zu welchen die erste die Veranlassung giebt, ergeben sich schließlich die Mittel, durch welche die andern erhalten werden.

375. Bis jetzt wurden die Geschenke, welche Höhergestellte Untergeordneten machten, vernachlässigt. Mit der Entwicklung der Macht des politischen Oberhaupts, bis es zuletzt das allgemeine Eigenthumsrecht in Anspruch nimmt, bildet sich ein Zustand aus, in welchem dasselbe es für nothwendig hält, einen Theil von dem, was es monopolisiert hat, wieder zurückzugeben. Aus diesen von herrschenden Persönlichkeiten gemachten Schenkungen entwickeln sich schließlich die Gehälter.

376. Wie sich das Machen von Geschenken zuerst aus Furcht vor dem Haupt-Herrscher zu einer Ceremonie entwickelte, wie es dann eine größere Ausdehnung erhält aus Furcht vor den Mächtigen, und wie es schließlich allgemein wurde aus Furcht vor Gleichen, die sich als Feinde erweisen könnten, wenn sie bei der Begütigung Anderer übergangen würden, können wir aus der europäischen Geschichte ersehn. So gaben in Rom die Clienten ihren Patronen Geschenke, und alle Römer gaben sie Augustus. Das Darbringen von Geschenken dieser Art hat Veränderungen erlitten gleich denen, welche wir bei anderen Arten von Geschenkgeben verfolgt haben: als freiwillig beginnend sind sie in gewissem Maße zwangsweise geworden.

377. Das Beweismaterial ergiebt, daß das Darbringen von Geschenken, während es nur indirect mit dem socialen Typus als einfachem oder zusammengesetztem im Verhältnis steht, directen Bezug zu ihm hat, wenn seine Organisation mehr oder weniger kriegerisch ist. Wir können sagen, daß die Ceremonie des Geschenke-Machens, welches mit der Herstellung der durch kriegerisches Wesen hervorgebrachten politischen Anführerschaft Gestalt erhält, sich mit der Entwicklung des kriegerischen Typus der socialen Einrichtungen erweitert und mit der Entwicklung des industriellen Typus vermindert.

V. Besuche.

378. In seiner primitiven Form schließt das Darbieten eines Geschenkes den Gang zu der Person ein, der es gemacht wird. In Folge der Association der Ideen wird diese Handlung selbst

u einem Zeichen der Hochachtung und erhält schließlich den Charakter einer, Verehrung ausdrückenden Ceremonie.

379. Natürlich nimmt die Ceremonie eines Besuches keine bestimmte Form an, wo die Macht des Häuptlings unentschieden ist; sie ist daher bei einfachen Stämmen nicht gebräuchlich. Dagegen entsteht in einer zusammengesetzten Gesellschaft, welcher ein über andre Häuptlinge siegreicher Häuptling vorsteht, die Nothwendigkeit einer periodischen Darlegung treuer Gefolgschaft. Der centrale Herrscher, welcher Verschwörungen unter den unterjochten localen Herrschern muthmaßt, besteht gewohnheitsgemäß auf deren häufig wiederkehrender Gegenwart in seiner Behausung, um sich von Neuem ihrer Loyalität durch mitgebrachte Geschenke und ihm erwiesene Hochachtung zu versichern, wobei er den Beweis erhält, daß seine Gäste zur Zeit nicht mit dem Versuche beschäftigt sind, sein Joch abzuschütteln. Es wird daher in zusammengesetzten Gesellschaften der periodische Besuch beim König zu einer politischen Ceremonie.

380. So weit entfernt von einander das Gehn zur Kirche und das Gehn zu Hofe zu liegen scheinen, so sind sie doch nur divergierende Formen einer und derselben Sache. Das, was früher Beide verband, ist gegenwärtig beinahe verschwunden; wir brauchen aber nur zu den früheren Zeiten zurückzugehn, wo die Reise nach dem Aufenthaltsorte eines lebenden Oberhauptes den Zweck hatte, ihm ein Geschenk zu machen, Verehrung zu erweisen und Ergebenheit auszudrücken, während die Reise nach einem Tempel gemacht wurde, Opfer darzubringen, Gehorsam zu bekennen und Gebete zu sprechen: wir werden sofort den Parallelismus zwischen Beiden erkennen.

381. Wie bei andern Cermonien, so ist es auch mit dieser. Was als eine Begütigung des machtvollsten Mannes beginnt, — bald des lebenden, bald des verstorbenen, bald des vergötterten, — erweitert sich zur Begütigung von Menschen, welche weniger machtvoll sind, und wird, bei fortdauernder Verbreitung, zu einer Begütigung Gleichgestellter. Die Ceremonie des Besuchs sinkt allmählich herab zu einer gewöhnlichen Höflichkeit.

382. Da endlich das Abstatten eines Besuches eine der Ausdrucksformen des Gehorsams ist, so ist es mit der Entwicklung der kriegerischen Organisation verbunden. Bei vorherrschendem

Industrialismus wird der Besuch als eine Kundgebung der treuen Gefolgschaft nicht mehr gebieterisch erfordert.

VI. Verbeugungen.

383. Außer dem Versuch, einen Höhergestellten durch den Ausdruck der Unterwerfung zu begütigen, besteht allgemein das Bestreben, ihn dadurch noch weiter zu begütigen, daß man Freude über seine Gegenwart ausdrückt. Diese beiden, der Verbeugung zu Grunde liegenden Elemente im Auge behaltend, wollen wir jetzt ihre Verschiedenheiten betrachten.

384. Die primäre Form der Verbeugung ist das Niederwerfen auf den Rücken, was absolute Unterwürfigkeit voraussetzen läßt. Diese Form wurde später zu einem Niederwerfen auf das Gesicht und zu einem Niederlassen auf die Kniee abgekürzt: die Stellungen der Besiegten vor dem Sieger, des Sklaven vor seinem Herrn und des Anbetenden vor seiner Gottheit sind einander gleich; denn die Verbeugungen sind gleich, mag das zu begütigende Wesen sichtbar oder unsichtbar sein.

385. Von der Stellung des Mohammedaners beim Anbeten kommen wir zu der Stellung auf allen Vieren und von dieser durch Erhebung des Körpers zum Knieen auf beiden Knieen, dann zum Herablassen auf ein Knie, zum Beugen des Knies, und dann zur bloßen Beugung des Körpers. Halten wir im Sinn, daß unmerkliche Übergänge vorhanden sind vom unterwürfigen Salaam des Hindu, der tiefen Verbeugung, welche in Europa großen Respect ausdrückt, und dem mäßigen Beugen des Kopfes als Zeichen der Achtung, so können wir nicht daran zweifeln, daß das familiäre und zuweilen kaum merkbare Kopfnicken die letzte Spur der Niederwerfung ist.

386. Von den erheuchelten Zeichen der Freude, welche gewöhnlich einen Theil der Verbeugungsceremonie bilden, — so das Klatschen mit den Händen, Hüpfen und Tanzen, — ist das Küssen das augenfälligste. Dies muß natürlich, wie die andern Formen, mit der Unterwürfigkeit der Niederwerfung oder einer ähnlichen Stellung in Übereinstimmung sein: daher das Küssen der Füße, der Kniee oder der Kleider. Da das Küssen der Hand keine Niederwerfung bedingt, so ist es weniger erniedrigend, ist aber doch eine sehr verbreitete Ehrenbezeugung. Daß der häufige Gebrauch, einem Andern einen Handkuß zuzuwerfen, ursprünglich

en Wunsch oder die Bereitwilligkeit, seine Hand zu küssen, ausrückt, wird durch Zeugnisse bestätigt. Wie in den früheren 'ällen werden diese Handlungen der Liebe und Zuneigung auch em Geiste gegenüber und der sich aus dem Geiste entwickelnden ;ottheit gegenüber gebraucht.

387. Die Leute können sich nicht vor ihrem König in den ;and niederwerfen ohne sich zu beschmutzen. Es wird daher der ınhängende Schmutz als ein begleitendes Zeichen der Unterwerfung ınerkannt; es führt zu dem Gebrauch, Staub oder Asche auf irgend ;inen Theil des Körpers zu streuen und schließlich dies bloß vorgeblich zu thun, — so wenn die Türken „die Geberde machen, ıls streuten sie Staub auf ihren Kopf". (Three Years in Constantinople, C. White, 1846, II. 239.) Dies Zeichen der Unterwerfung wurde auch vor unsichtbaren Personen gemacht.

388. Im alten Peru war ein Zeichen der Unterwürfigkeit, die Hände gebunden und einen Strick um den Hals zu haben: der Zustand von Gefangnen wurde nachgeahmt. Die Zeugnisse nöthigen uns zu der Folgerung, daß das Erheben der in einander gelegten Hände als Theil jener, absolute Unterwerfung bedeutenden Vebeugungsform das Darbieten der Hände zum Gebundenwerden bedeutet. Das Darbieten der mit den Flächen aneinander gelegten Hände, welches einst durch ganz Europa erfordert wurde, wenn ein niedrig Stehender seinen Gehorsam einem Höhergestellten versprach, wird jetzt den Kindern als die Haltung beim Gebet gelehrt.

389. Der besiegte Mann, niedergeworfen vor seinem Besitzer und selbst ein Besitzthum werdend, verliert gleichzeitig das Eigenthumsrecht an Allem, was er an und um sich hat, und mit der Übergabe seiner Waffen übergiebt er daher auch, wenn der Sieger es verlangt, jedweden Theil seiner Kleidung, der nur des Nehmens werth ist. Es wird daher die theilweise oder vollständige Nacktheit der Gefangnen ein weiterer Beweis seiner Unterjochung. Aus dieser Übergabe der Kleidung entstehn jene Ehrenbezeugungen, welche in einem mehr oder weniger ausgedehnten Entblößen des Körpers bestehn. Das Abnehmen des Hutes ist ein Überrest jenes Vorgangs, mit welchem in frühesten Zeiten der Gefangne das Aufgeben von Allen, was er hatte, ausdrückte. Unterwerfung wurde auch dadurch ausgedrückt, daß diejenigen Theile oder Anhängsel der Kleidung abgelegt wurden, welche mit der Erscheinung der Knechtschaft nicht verträglich waren, und selbst noch

auffallender durch das Anlegen grober Kleidung, — der Kleidung der Sklaven. Gebräuche dieser Art erstrecken sich selbst von dem gefürchteten Wesen, was sichtbar ist, auf das gefürchtete Wesen, welches unsichtbar ist, — den Geist und den Gott. Diese Ehrenbezeugungen, anfangs höchststehenden Personen und sehr bald auch weniger mächtigen erwiesen, verbreiten sich allmählich, bis sie ganz allgemein werden.

390. Wenn von zwei Personen eine jede der andern eine Ehrenbezeugung zu erweisen wünscht dadurch daß er die Hand küßt, und eine jede aus Höflichkeit dem widersteht, daß ihre Hand geküßt wird, — wie bei den Arabern von Yemen, — was erfolgt dann? Das Resultat wird ein Heben der Hand des Einen durch den Andern und von Seiten des Andern ein Wiederherabziehn derselben sein, und sofort abwechselnd: es ist dies wahrscheinlich der Ursprung des Händeschüttelns.

391. Welcher Art also auch immer die Ehrenbezeugung sein mag, sie hat dieselbe Wurzel wie die Trophäen und die Verstümmelungen. Daß alle Formen von Ehrenbezeugungen in der kriegerischen Art ihren Ausgangspunkt haben, harmonisiert mit der Thatsache, daß sie sich mit dem kriegerischen Typus der Gesellschaft entwickeln. Dieser Zusammenhang ist sofort als ein natürlicher zu erkeneen, wenn wir uns daran erinnern, daß kriegerische Thätigkeiten, die ihrem innern Wesen noch zwangsweise sind, Befehl und Gehorsam nothwendig machen, und daß daher, wo sie vorherrschen, auf den Zeichen der Unterwerfung bestanden wird. Umgekehrt sind industrielle Thätigkeiten, mögen sie in den Verhältnissen von Arbeitgebern und Angestellten oder von Käufern und Verkäufern zur Darstellung kommen, da sie nach Übereinkunft ausgeübt werden, ihrem innern Wesen nach nicht coërcitiv; es wird daher, wo sie vorherrschen, nur auf Erfüllung des Contracts bestanden: daraus geht dann der sich vermindernde Gebrauch der Zeichen der Unterwerfung hervor.

VII. Formen der Anrede.

392. Was eine Verbeugung in Handlungen ausdrückt, sagt die Form der Anrede in Worten. Haben beide eine gemeinsame Wurzel, so ist dies vorauszusehn gewesen, und daß Beide eine gemeinsame Wurzel haben, ist nachweisbar. Es kommen Beispiele vor, wo das Eine als gleichwerthig mit dem Andern anerkannt wird.

393. Diejenigen Arten, einen wirklichen oder vermeintlichen Hochstehenden anzureden, welche indirect eine Unterwerfung unter ihn mit Körper und Besitzthum enthalten, stehn in ihrer Wichtigkeit erst in zweiter Linie gegenüber den directen Ausdrücken der Sklaverei und Dienstbarkeit; und diese, in barbarischen Zeiten beginnend, haben sich bis auf die heutige Zeit erhalten.

394. Jüdische Erzählungen haben uns mit dem Worte „Knecht", mitbedeutend „Sklave", vertraut gemacht, welches von einem Unterthan oder niedriger Stehenden angewandt wird, wenn er mit einem Herrscher oder Höherstehenden spricht. In unserer Zeit sind von den Bekenntnissen der Knechtschaft nur solche schriftliche Repräsentanten übrig geblieben, wie: „Ihr gehorsamer Diener" oder „Ihr ergebener Diener", für Gelegenheiten aufgehoben, wo der Abstand aufrecht gehalten werden soll und wo sie aus diesem Grunde oft die umgekehrte Bedeutung haben. Daß zu religiösen Zwecken dieselben begütigenden Worte verwendet werden, ist eine allbekannte Thatsache.

395. Von diesen Redensarten, welche Erniedrigung des eignen Selbst ausdrücken, gehn wir nun zu denen über, welche die Andern erheben. Eine jede von den beiden Arten, allein genommen, ist ein Bekenntnis verhältnismäßiger Inferorität; und dieses Bekenntnis gewinnt an Nachdrücklichkeit, wenn beide Arten mit einander verbunden werden, wie sie es gewöhnlich sind. Anfangs scheint es nicht wahrscheinlich zu sein, daß Lobreden, wie andere Begütigungen, bis auf das Benehmen des Besiegten dem Sieger gegenüber zurückverfolgt werden können; und doch sind Beweise dafür vorhanden, daß sie auf diese Weise entstehn.

396. In eine vollständige Ehrenbezeugung treten, wie wir sahen, zwei Elemente ein, das eine drückte Unterwerfung, das andere Liebe aus, und in die vollständige Form der Anrede treten zwei analoge Elemente ein. Mit Worten, welche angewandt werden, um zu begütigen durch Erniedrigung des eigenen Ichs, oder die Erhebung der angeredeten Person, oder beides, werden Worte verbunden, welche Anhänglichkeit an dieselbe voraussetzen, — Wünsche für sein Leben, seine Gesundheit, sein Glück. Allerdings sind diese letzteren früheren Ursprungs als die Bekenntnisse der Unterwerfung.

397. Es erübrigt noch, jene, grammatischen oder sonstigen Modificationen der Sprechweise zu erwähnen, welche andeutungsweise

die angeredete Person erhöhen oder die anredende Person erniedrigen. Der Idee verwandt, daß es eine unverzeihliche Freiheit ist, die oberste Persönlichkeit anzusehn, haben die in Complimenten gebrauchten Worte das Merkmal, daß sie directe Verhältnisse zum Angeredeten vermeiden. Bei rohen Völkerschaften werden Eigennamen, die eine Art von Heiligkeit erhalten haben vermieden. Und damit nicht genug, werden auch persönliche Fürwörter vermieden, von denen man meint, sie stellten ein zu unmittelbares Verhältnis her, was da, wo Fernhaltung geboten ist, nicht gestattet werden kann.

398. Die Formen der Anrede, welche den Ehrenbezeugungen verwandt sind, haben natürlich auch dasselbe allgemeine Verhältnis zu den socialen Typen. Vergleicht man das Europa vergangener Zeiten, welches durch sociale Einrichtungen charakterisiert war, die sich durch beständiges Kämpfen entwickelt und sich diesem angepaßt hatten, mit dem modernen Europa, in welchem zwar Kämpfen in größerem Maßstabe vorkommt, aber der Form socialer Thätigkeit mehr ein zeitweiliges als dauerndes Gepräge verleiht, so ist zu beachten, daß complimentäre Ausdrücke jetzt weniger gebraucht werden und auch weniger übertrieben sind.

VIII. Titel.

399. Allgemein wird gegenwärtig anerkannt, daß Sprachen nicht erdacht werden, sondern sich entwickeln; und dasselbe ist richtig für Titel. Sie haben sich vom gewöhnlichen Eigennamen differenziert als Schilderungen irgend eines Merkmales, einer That, oder irgend einer Function, — Dingen, welche in Ehren gehalten wurden.

400. Verschiedene wilde Rassen geben bei Gelegenheit eines großen Erfolges in der Schlacht einem Manne von Ruf zu dem Namen oder statt des Namens, unter welchem er vorher bekannt war, einen neuen Namen. Verschiedene Titel von Göttern sind in ähnlicher Weise entstanden.

401. Sehr allgemein bei primitiven Menschen wird anstatt des buchstäblich beschreibenden Ehrennamens der metaphorisch-beschreibende Ehrenname gegeben: so wird beispielsweise ein König angeredet: „Du Berg, Du Löwe, Du Tiger“. In den metaphorisch beschreibenden Ehrennamen ist der Keim der primitiven Ehrentitel enthalten, welche anfangs individuelle Titel waren,

ber in manchen Fällen Titel waren, die sich auf die erfüllte Amtsthätigkeit beziehen.

402. Zu sagen, daß die Wörter, welche in verschiedenen Sprachen unserm Worte „Gott“ entsprechen, ursprünglich beschreibende Wörter waren, wird denjenigen widerwärtig sein, welche auf der Behauptung bestehen, daß die Vorstellung einer universellen schöpferischen Macht von Anfang an zum geistigen Besitzthum des Menschen gehörte. Wer aber nur immer das Beweismaterial ohne Voreingenommenheit studiert, wird Zeugnisse dafür finden, daß das allgemeine Wort für Gottheit zuerst einfach ein Wort war, welches Überlegenheit ausdrückte. Es geht selbst in den gewöhnlichen Verkehr über als ein Gruß zwischen Lebenden.

403. Der Zusammenhang zwischen „Gott“ als ein Titel und „Vater“ als ein Titel wird deutlich, wenn man auf jene früheren Formen der Vorstellung und der Sprache zurückgeht, in denen die beiden nicht differenziert sind. Die Thatsache, daß selbst in einer so vorgeschrittenen Sprache wie dem Sanskrit Wörter, welche „machen“, „fabricieren“, „hervorbringen“ oder „erzeugen“ ununterschieden zu demselben Zwecke gebraucht werden, legt die Voraussetzung nahe, wie natürlich im Geiste des primitiven Menschen ein Vater als Erzeuger oder Verursacher neuer Wesen, der mit seinem Tode aufhört, sichtbar zu sein, dann in Wort und Gedanken mit todten und unsichtbaren Verursachern im Allgemeinen verknüpft wird, von welchen einige einen besonderen Vorrang erhalten, die aber als Verursacher im Allgemeinen, — als Macher oder Schöpfer betrachtet werden. Bei allen Nationen findet man, daß „Vater“ und „Gott“ mit einander abwechselnde Titel sind. Infolge weiter Verbreitung wird der Titel Vater für einen lebenden Machthaber verwendet, und er ist thatsächlich überall der Name für jede Art von Höherem.

404. Die höhere Stellung, welche mit dem Alter verknüpft ist, läßt eine verwandte, aber abweichende Gruppe von Titeln entstehen. Rathsversammlungen werden von den älteren Männern gebildet; der locale Name für einen älteren Mann wird in Gedanken mit einem Amte der Macht, daher einem Ehrenamte, vergesellschaftet.

405. Das Bedürfnis durch irgend einen Zusatznamen den Herrscher zu bezeichnen, welcher Oberhaupt über viele Herrscher

wird, führt zur Einführung anderer Ehrentitel, so beispielsweise in dem häufig gebrauchten „König der Könige", ein in gleicher Weise dem sichtbaren und dem unsichtbaren Herrscher zukommender Titel. Es braucht nicht erwähnt zu werden, daß specielle Titel, wie die allgemeinen nicht gemacht werden, sondern wachsen, — sie sind zuerst beschreibend.

406. Besser vielleicht bei Titeln als bei irgend einem andern Falle wird die Verbreitung ceremonieller Formen illustriert, welche zuerst nur zur Begütigung der Machtvollsten gebraucht wurden. Uncivilisierte und halbcivilisierte Völker vergangener Zeiten und jetzt existierende civilisierte bieten sämtlich Beispiele dar. Daß hohe Titel schließlich zu den allerniedrigsten Volksclassen hinabsteigen, zeigt sich am auffallendsten in Spanien, wo selbst Bettler einander als Señor y Caballero — Herr und Ritter — anreden. (Handbook for Travellers in Spain. R. Ford, 1847. § XVII 52.)

407. Wie in früheren Fällen haben sich Titel, welche zuerst dazu dienten, die Triumphe von Wilden über ihre Feinde zu feiern, ausgebreitet, vervielfältigt und differenziert, als Eroberungen große Gesellschaften durch Consolidation und wiederholte Verschmelzung kleinerer hervorbrachten. Und da sie zu dem durch beständigen Krieg erzeugten socialen Typus gehören, streben sie danach, ihren Gebrauch und ihren Werth in dem Verhältnis zu verlieren, in welchem dieser Typus durch einen ersetzt wurde, der der Ausführung friedlicher Beschäftigungen angepaßt war.

IX. Abzeichen und Trachten.

408. Der weitere Verfolg unserer Erklärungen führt uns noch einmal auf Siege zurück, welche über Menschen oder Thiere erreicht wurden. Abzeichen sind von Trophäen abgeleitet worden, mit denen sie auf früheren Stufen identisch sind.

409. Außer dem, daß sie zuweilen Theile ihres Körpers verlieren, welche dann Trophäen werden, verlieren die Besiegten unveränderlich ihre Waffen, und auch diese werden natürlich Trophäen, wie sie es bei den alten Griechen wurden, und wie sie es wieder zur Zeit Karls des Großen wurden, vor welchen die Schwerter unterworfener Häuptlinge gebracht wurden. Und wenn, wie wir sehn, Theile von Körpern besiegter Feinde, thierischer oder menschlicher, mit dem Getragenwerden zu Abzeichen werden,

so dürfen wir erwarten, daß die Waffen des Besiegten, wenn sie vom Sieger getragen werden, gleichfalls Abzeichen darstellen.

410. Die Fahne oder Standarte ist ein modificierter oder besonders entwickelter Speer oder Lanze, dessen Anhänge, anfänglich als Schmuck angebracht, beiläufig ein Mittel zur Wiedererkennung darboten, durch welches der Standort des Anführers gefunden werden konnte. Aus der Weiterentwicklung des decorativen Theiles entstand das Banner.

411. Und hier kommen wir zu dem gegenwärtig allbekannten Schlusse, daß die heraldischen Abzeichen von diesen primitiven Namensabzeichen oder Totems abstammen. Mögen sie sich auf Wagenthüren oder auf Silbergeschirr oder auf Siegeln befinden, die Familienabzeichen des heutigen Tages sind auf diese Weise entstanden.

412. Civilisierte Gebräuche verdunkeln die Thatsache, daß die Menschen nicht ursprünglich weder durch das Verlangen nach Wärme noch das Gefühl für Schicklichkeit dazu veranlaßt worden sind, eine Kleidung anzulegen. Die Kleidung wird, wie das Abzeichen zuerst aus dem Verlangen nach Bewunderung getragen. Manche Thatsachen in Betreff der amerikanischen Indianer, welche als Ehrenauszeichnungen die Häute der von ihnen getödteten fürchterlichen Thiere tragen, führen zu der Vermuthung, daß das Abzeichen und die Kleidung eine gemeinsame Wurzel haben und daß die Kleidung, jedenfalls wenigstens in manchen Fällen, eine nebenhergehende Entwicklung des Abzeichens ist. Da ferner das Fortnehmen der Kleider, die Nacktheit gewöhnlich zu einem Merkmal des Gefangenen, in Folge dessen der Sklaverei wird, so wird ein verhältnismäßiger Antheil der Kleidung eine Auszeichnung der Classe. Es ist nicht nöthig, darauf hinzuweisen, wie der Rang allmählich gekennzeichnet wurde durch die Quantitäten, Qualitäten, Formen und Farben der Kleider.

413. Die Ursachen, welche Abzeichen und Kleider hervorgerufen, entwickelt und specialisiert haben, sind in gleicher Weise in Bezug auf Schmuckgegenstände thätig gewesen, welche in der That desselben Ursprungs sind. Sie fangen als wirkliche Trophäen an, gehn in Darstellungen von Trophäen, die aus werthvollem Material gefertigt werden und später ihre Ähnlichkeit mit Trophäen verlieren, über und werden Ehrenzeichen, welche tapferen Soldaten von ihrem kriegerischen Herrscher verliehen werden: daraus gehn

Sterne, Kreuze, Medaillen und dergleichen hervor. Das rudimentäre ästhetische Gefühl, welches den Wilden veranlaßt, seinen Körper zu bemalen, hat zweifellos einen Antheil an dem Gebrauche anziehender Gegenstände zum Schmuck, ebenso wie an dem Verlangen, Erinnerungszeichen an verstorbene Anverwandte zu tragen. Zeichen der Unterwerfung bleiben, ihre Bedeutung verlierend, ebenfalls als Schmucksachen bestehn, wie z. B. der Nasenring.

414. Man kann nicht sagen, daß der Wunsch einer Begütigung die Verbreitung von Abzeichen, Trachten und Decorationen verursacht habe. In diesem Falle ist es mehr der Umstand gewesen, daß sich die niedern Classen in die oberen Classen zu erheben gesucht haben durch Annahme ihrer auszeichnenden Merkmale, und daß, wo sie gefürchtet wurden, sie dadurch begütigt wurden, daß man ihnen gestattete, dies zu thun.

415. Daß diejenigen, welche die regierende Organisation bilden, die ja durch das kriegerische Wesen entstanden ist, von denen, welche die regierte Organisation bilden, die ihrerseits dem Industrialismus ihren Ursprung verdankt, dadurch sich unterscheiden, daß bei ihnen sichtbare Rangabzeichen verbreitet sind, und daß der kriegerische Theil dieser regierenden Organisation noch mehr als alle übrigen durch die Auffälligkeit, Mannigfaltigkeit und Bestimmtheit jener Trachten und Abzeichen hervortritt, welche sowohl ihre zahlreichen Abtheilungen als auch die verschiedenen Rangabstufungen innerhalb einer jeden Abtheilung unterscheiden, — das sind Thatsachen, welche den Schluß unterstützen, daß der kriegerische Geist alle diese Zeichen der Über- und Unterordnung hervorgebracht hat.

X. Weitere Classenauszeichnungen.

416. Die vorstehenden Abschnitte haben gezeigt, wie ceremonielle Gebräuche im Laufe der Zeit die auffallenden Merkmale ihres Ursprungs verlieren. Behalten wir die Wichtigkeit, die sich mit der relativen Höhe verbindet, und ebenso die mit relativem Wohlstand verknüpfte Bedeutung im Auge, so werden wir leicht die Entstehung mehrerer merkwürdiger Gebräuche verfolgen können.

417. Wenn wir finden, daß bei manchen uncivilisierten Völkerschaften die Reichlichkeit und feine Qualität des zum Schutze der Haut gegen Insekten benutzten Fettes ein Zeichen der Wohlhabenheit

ist, und folglich auch des Ranges, daß ferner bei den Ägyptern das Einreiben von Salben eine Handlung zur Begütigung ebenso der Götter, wie der Könige, verstorbener Personen und gewöhnlicher Gäste war, so dürfen wir vernünftigerweise folgern, daß diese, die Einsetzung des Gewählten zur Herrscherwürde begleitende Ceremonie ursprünglich eine solche war, welche den mit Macht verbundenen Reichthum ausdrückt.

418. Ein geschmückter und hochgelegener Wohnplatz deutet zu gleicher Zeit auf Reichthum und eine die Andern übersehende Lage hin. Es ist daher an verschiedenen Orten die Ausdehnung der Verzierungen und die Höhe, bis zu welcher verschiedene Rangclassen bauen dürfen, begrenzt.

419. Es können auch verschiedene Einrichtungen zur Bequemlichkeit, welche der Mann von Rang und Einfluß besitzt, den ärmeren Classen verboten werden. Das Benutzen eines Palankins oder eines gleichwerthigen Gefährtes ist an manchen Orten niedrigen Personen verboten; ebenso der Besitz eines Begleiters zum Tragen des Schirmes oder eines andern Schutzmittels gegen die Sonne. Auf den Fidschi-Inseln ist die beste Sorte von Bastdecken zum Daraufliegen dem gewöhnlichen Volke untersagt. Und bei den Joloffs ist der Gebrauch eines Mosquito-Umhanges ein königliches Vorrecht.

420. Unter den Luxusgesetzen können diejenigen, welche sich auf den Gebrauch verschiedener Nahrungsmittel beziehn, bis in sehr frühe Zeiten verfolgt werden, — bis dahin, wo die Gebräuche noch nicht die Gestalt von Gesetzen angenommen hatten. Sie gehn parallel der Unterordnung der Jungen unter die Alten und der Frauen unter die Männer.

421. Von den verschiedenen Classenauszeichnungen, welche höheren Rang durch Hinweis auf größeren Reichthum andeuten, bleiben noch die merkwürdigsten zu erwähnen. Als Beweis eines Freiseins von schwerer Handarbeit besteht bei uns der Stolz auf zarte, wohlgepflegte Hände, die verkrüppelten Füße der chinesischen Damen und die ungehörige Fettheit, welche den Stolz eines chinesischen Mandarinen ausmacht. Durch ganz Afrika herrscht die Bewunderung der Corpulenz bei Frauen und das Mästen „muß gehörig aufgenöthigt werden, nöthigenfalls mit dem Stocke“. (Journal of the Discovery of the Source of the Nile. J. H. Speke, 1863, 21.)

422. Es braucht nur ausgesprochen zu werden, daß diese weiteren Classenauszeichnungen indirect auf den kriegerischen Zustand zurückgeführt werden können und daß sie verblassen, wenn sich der Industrialismus entwickelt.

423. Die Mode ist ihrem eigentlichen Wesen nach nachahmender Natur. Nachahmung kann hervorgerufen werden durch Ehrfurcht vor einem Nachgeahmten oder durch das Verlangen, Gleichstellung mit ihm auszudrücken. Es sind daher zwei Schlüssel zur Erkennung des Ursprunges der Mode vorhanden.

424. Aus einem hoch hinaufreichenden Halstuche, wie es ein König trug, um einen Fehler an seinem Halse zu verbergen, aus dessen Annahme seitens der Höflinge und aus der Verbreitung desselben noch weiter hinab erkennen wir, wie — aus dem Verlangen, einen höher Gestellten durch Simulierung seines Gebrechens zu begütigen, — eine Mode in der Kleidung entstehn kann, und wie aus der Billigung von Nachahmungen dieser Art unmerklich Toleranz andrer Nachahmungen hervorgehn kann.

425. Eine solche Ursache würde eine derartige Wirkung nicht für sich selbst hervorbringen. Es tritt eine mitwirkende Ursache dazu, welche aus den so gemachten Anfängen Vortheil zieht. Die auf Concurrenz gegründete Nachahmung, die stets so weit geht, wie es die Autorität gestattet, macht sich jede Gelegenheit zu nutze, die ihr von Seiten der auf Ehrerbietung gegründeten Nachahmung geboten wird.

426. So sehr auch das Ceremoniell und die Mode sich gegenseitig durchdringen und unentwirrbar vermengt erscheinen, so haben sie doch hiernach einen verschiednen Ursprung und eine verschiedne Bedeutung: jenes ist dem Regime des zwangsweisen Zusammenwirkens eigenthümlich, und dieses erwächst aus dem Regime des freiwilligen Zusammenwirkens. Es besteht offenbar ein wesentlicher Unterschied, und in der That ein natürlicher Gegensatz zwischen dem durch Subordination dem Größern gegenüber geforderten Benehmen und dem aus einer Nachahmung des Größern hervorgehenden Benehmen.

XII. Das Ceremoniell in Vergangenheit und Zukunft.

427. Es sind denn die Gesetze der Handlungsweise natürliche Erzeugnisse des socialen Lebens, welche sich allmählich

entwickelt haben. Ihr Fortschritt in Integration, Ungleichartigkeit, Bestimmtheit und Zusammenhalt beweist ihre Übereinstimmung mit dem Gesetze der Entwicklung im Allgemeinen.

428. Wenn der gemeinsame Ursprung von Gebräuchen, welche jetzt als politische, religiöse und sociale unterschieden werden, nachgewiesen wird, wenn wir dadurch im Einzelnen die Hypothese bestätigt finden, daß die Herrschaft des Ceremoniells der Zeit nach den andern Formen der Herrschaft vorausgeht, so wird damit auch nachgewiesen, wie dasselbe in Übereinstimmung mit den allgemeinen Gesetzen der Evolution sich in drei große Ordnungen differenziert und zwar zu derselben Zeit, zu welcher eine jede dieser Ordnungen sich in sich differenzierte.

429. Aus dem Benehmen eines geschlagenen Hundes, der auf dem Bauche kriechend, seinem Herrn die Hand leckt, kann man die allgemeine Wahrheit entnehmen, daß die ceremoniellen Formen naturgemäß durch das Verhältnis zwischen Sieger und Besiegtem veranlaßt werden, ebenso wie die daraus folgende Wahrheit, daß sie sich in Begleitung des kriegerischen Typus der Gesellschaft entwickeln. Daß diese Zusammenhänge nothwendig sind, geht daraus deutlich hervor, wenn wir uns erinnern, wie mit der durch den Kriegszustand bewirkten wiederholten Verschmelzung socialer Gruppen eine Entwicklung der Formen der Subordination Hand in Hand gehn muß: sie werden durch die Erfordernisse der Zucht stark, durch Abstufungen des Ranges vielgestaltig und durch beständige, unter Strafandrohung erfolgende Ausführung präcis.

430. Daß der dem kriegerischen Typus der Gesellschaft natürliche moralische Charakter der Ausbildung des Ceremoniells förderlich ist, während der dem industriellen Typus eigene moralische Charakter ihr ungünstig ist, wird aus folgenden Betrachtungen klar hervorgehn: daß die Ceremonie aus Furcht entsteht: — auf der einen Seite Obergewalt eines Siegers, auf der andern Seite die vom Besiegten gehegte Furcht vor Tod oder Strafe, — daß die Unabhängigkeit zunimmt in dem Maße, als die sociale Zusammenwirkung weniger zwangsweise wird, — und daß, ebenso schnell wie der Wunsch einer Erhöhung auf Kosten der Erniedrigung Andrer durch Sympathie gehemmt wird, der Wunsch nach Zeichen der Ehrung die bescheidenen Andeutungen von Hochachtung vorzieht.

431. Es muß auch hervorgehoben werden, daß die Schranken des Ceremoniells nicht bloß einen Theil des zwangsweisen Regimes bilden, wie es den durch vorherrschend kriegerisches Wesen charakterisierten niedern socialen Typen eigen ist, sondern daß sie auch einen Theil jener Disciplin bilden, durch welche die Menschen einem höhern socialen Leben angepaßt werden.

432. Dies führt uns zu der allgemeinen Wahrheit, daß innerhalb einer jeden geschlossenen Gruppe beschränkender Bestimmungen, — der ceremoniellen ebensogut wie der aus ihr sich entwickelnden politischen und kirchlichen, — sich allmählich eine besondere Art selbständig bleibender Controle entwickelt, die der Höflichkeit, welche schließlich unabhängig wird. Wie sich das Gesetz aus persönlichen Befehlen und Moralität aus religiösen Vorschriften entwickelt, so differenziert sich Höflichkeit aus ceremoniellem Gebrauchthum, — und vernünftige Gewohnheiten aus der Mode.

433. Ist es nun noch nöthig, besonders hervorzuheben, daß mit der weiteren Entwicklung des auf freiwilliges Zusammenwirken gegründeten socialen Typus, mit höheren Gemüthserregungen und höherer Intelligenz, Ehrenbezeugungen, Complimente enthaltende Formen der Anrede, Titel, Abzeichen u. s. w. immer mehr und mehr außer Gebrauch kommen werden?

Zweiundzwanzigstes Capitel.

Staatliche Einrichtungen.

„Die Entwicklung einer allgemeinen und localen Regierung, wie sie durch natürliche Ursachen bestimmt wird; ihre verschiedenen Typen und Metamorphosen; ihre zunehmende Compliciertheit und Specialisierung, und die fortschreitende Begrenzung ihrer Functionen.“

I. Einleitendes.

434. Beim Verfolg sociologischer Untersuchungen und besonders derjenigen, zu denen wir jetzt kommen, müssen wir so viel wie möglich das ausschließen, was nur immer für Gemüthserregungen die Thatsachen zu erzeugen berechnet ist und uns ganz allein der Erklärung der Thatsachen zuwenden.*)

435. Wir müssen darauf vorbereitet sein, die Nützlichkeit der Aberglauben primitiver Menschen anzuerkennen. Unsere Gefühle dürfen uns nicht blind machen für die Beweise, daß Kämpfe zwischen Gesellschaften die Entwicklung socialer Einrichtungen befördert haben. Außerdem darf auch die Abneigung gegen Regierungen gewisser Arten uns nicht daran hindern zu sehn, daß sie ihren Umständen angepaßt sind. Das Gleiche gilt für das damit verknüpfte Eigenthumsrecht von Menschen an Menschen. Kurz, zuverlässige Erklärungen socialer Anordnungen setzen eine beinahe leidenschaftslose Existenz voraus.

436. Das Aufrechthalten dieses geistigen Zustandes wird dadurch gefördert, daß wir uns die Wahrheit vor Augen halten, daß bei menschlichen Handlungen das absolut Schlechte das relativ Gute und das absolut Gute das relativ Schlechte sein kann.

---

*) Der Hauptgegenstand dieses Abschnittes ist in Mr. Spencer's erläuterndem Werke: The Study of Sociology in weit mehr in Einzelnheiten eingehender Weise behandelt werden.

437. Eine andre von unsern gewöhnlichen Vorstellungen muß sehr erweitert werden, ehe die staatliche Entwicklung richtig erklärt werden kann. Die Worte „Civilisierte“ und „Wilde“ müssen Bedeutungen erhalten, die von den geläufigen sehr verschieden sind. Eine bessere Kenntnis nöthigt uns, jenen scharfen Contrast gründlich zu modificieren, wie er gewöhnlich zum Vortheil der große Nationen bildenden Menschen und zum Nachtheile der zu kleinen Gruppen vereinigten gezogen wird. In rohen Völkern sind gelegentlich Charaktere zu finden, welche einen Vergleich mit denen der Besten in cultivierten Völkern wohl vertragen können. Bei geringen Kenntnissen und nur rudimentären Künsten sind in manchen Fällen Tugenden vorhanden, welche diejenigen unter uns beschämen dürften, deren Erziehung und Feinheit zu den höchsten Formen gehören. Was für ein Verhältnis auch nur immer zwischen moralischem Wesen und socialem Typus besteht, so ist es doch nicht ein solches, welches den Schluß gestattet, daß der sociale Mensch in allen Beziehungen emotionell dem präsocialen Menschen überlegen sei.

438. Die meisten Leser werden nun fragen: „Wie verträgt sich diese Schlußfolgerung mit der Vorstellung des Fortschritts?“ Zugegeben, daß ohne beständige Kämpfe civilisierte Nationen nicht hätten entstehn können, und daß eine angepaßte Form der menschlichen Natur, ebenso ungestüm wie intelligent, ein nothwendiger Begleiter war, so können wir doch gleichzeitig der Ansicht sein, daß, nachdem derartige Gesellschaften entstanden sind, die Brutalität im Wesen der Einheiten verschwinden wird, welche zwar durch den Proceß selbst nothwendig gefordert wurde, aber nach Aufhören des Processes auch aufhörte, nothwendig zu sein. Während die erlangten Vortheile ein dauerndes Erbstück bleiben, werden die damit verbundenen Übel abnehmen und langsam absterben.

439. Die Compliciertheit und Verwirrung der sich auf die staatlichen Einrichtungen beziehenden Beweise ist eine derartige, daß nur gewisse allgemeine Schlüsse positiv aufgestellt werden können. Glücklicherweise sind indessen diese Schlüsse als Führer von größtem Werthe.

II. Staatliche Organisation im Allgemeinen.

440. Eine Gesellschaft wird im sociologischen Sinne erst gebildet, wenn außer dem Nebeneinanderbestehn ein Zusammenwirken

vorhanden ist. Zusammenwirken wird durch die Gesellschaft möglich gemacht und macht die Gesellschaft möglich. Es setzt associierte Menschen voraus; und die Menschen bleiben associiert wegen der Vortheile, die ihnen das Zusammenwirken verschafft. Es können aber keine verabredeten Thätigkeiten ausgeführt werden ohne Mittel, durch welche die Handlungen der Zeit, dem Umfang und dem Orte angepaßt werden; und es können andrerseits die Thätigkeiten nicht verschiedener Art sein, ohne daß die Zusammenwirkenden verschiedene Pflichten haben. Mit andern Worten: die Zusammenwirkenden müssen, entweder freiwillig oder unfreiwillig, organisiert sein.

441. Die Organisation, welche das Zusammenwirken voraussetzt, ist zweierlei Art, nach Ursprung und Wesen verschieden. Die eine, direct aus dem Verfolgen individueller Zwecke entstehend und indirect zur socialen Wohlfahrt führend, entwickelt sich unbewußt und ist nicht zwangsweise, die andere, direct aus dem Verfolgen socialer Zwecke bestehend und indirect zur individuellen Wohlfahrt führend, entwickelt sich bewußt und ist coercitiv. Für jetzt müssen wir, so weit es möglich ist, unsre Aufmerksamkeit auf die letztere beschränken.

442. Während die staatliche Organisation mit ihrer Ausdehnung durch Massen zunehmender Größe die Wohlfahrt direct dadurch fördert, daß sie jenes Hindernis für das Zusammenwirken entfernt, welches der Antagonismus der Individuen und Stämme verursacht, fördert sie dieselbe auch indirect noch in andrer Weise. Nichts weiter als eine rudimentäre Arbeitstheilung kann in einer kleinen socialen Gruppe auftreten. Und dies ist nicht Alles. Weder die erforderlichen zusammengesetzten Combinationen von Individuen noch die künstlichen mechanischen Apparate, welche die Manufactur erleichtern, können beim Mangel eines großen, vielfache Nachfrage erzeugenden Gemeinwesens entstehn.

443. Staatliche Organisation bringt aber auch mit Nothwendigkeit Nachtheile hervor; und es ist ganz gut möglich, daß diese die Vortheile überwiegen. Das Aufrechthalten der controlierenden Einrichtungen ist kostbar, und es können die Kosten ein größeres Übel werden als die durch die Einrichtungen beseitigten Übel. Sie legt mit Nothwendigkeit Beschränkungen auf, und diese Beschränkungen können so extrem werden, daß Anarchie mit all ihrem Elend vorzuziehen ist. Staatliche Controle bringt in gleicher

Weise Übel für die, welche sie ausüben ebenso wie für die, über welche sie ausgeübt wird.

444. Eine ausgebildete Organisation ist ein Hindernis für Reorganisation. Selbsterhaltung ist das primäre Ziel jedes Theils wie des Ganzen; Theile, welche einmal gebildet sind, streben daher danach, bestehn zu bleiben, gleichviel, mögen sie von Nutzen sein oder nicht. Da überdies jede Vergrößerung der regulierenden Einrichtungen, unter im Übrigen gleich bleibenden Umständen eine gleichzeitige Verringerung der übrigen Gesellschaft, welche reguliert werden soll, bedingt, so resultiert hieraus, daß, während die Hindernisse von Veränderung verstärkt werden, die Kräfte zur Verursachung von Veränderung vermindert werden.

445. Aufrechthaltung der Organisation einer Gesellschaft setzt voraus, daß die deren Bestandtheile bildenden Einheiten sämtlich wieder ersetzt werden, wenn sie absterben. Stetigkeit wird befördert, wenn die Lücken, die sie lassen, ohne Streitigkeiten von Nachkommen gefüllt werden, während Veränderung begünstigt wird, wenn die Lücken von denen gefüllt werden, welche sich erfahrungsgemäß als die für dieselben am besten Geeigneten erwiesen haben. Nachfolge nach dem Gesetze der Vererbung ist hiernach die Grundlage socialer Starrheit, — sie begünstigt die Aufrechterhaltung dessen, was existiert, während Nachfolge nach der Leistungsfähigkeit die Grundlage socialer Bildungsfähigkeit ist, — sie begünstigt Umgestaltung und macht das Eintreten von etwas Besserem möglich.

446. Obgleich nun, um ein Zusammenwirken möglich zu machen und daher sociale Entwicklung zu erleichtern, Organisation vorhanden sein muß, so hindert doch die fertige Organisation weitere Entwicklung; denn Weiterentwicklung bringt Reorganisation mit sich, der die bestehende Organisation widerstrebt, und die bestehende Organisation absorbiert das Material zur Weiterentwicklung.

447. Behalten wir die vorstehenden allgemeinen Thatsachen vor Augen, so können wir sehen, daß, während auf jeder Entwicklungsstufe bessere unmittelbare Resultate durch Vervollständigung der Organisation erreicht werden können, dies nur auf Kosten besserer endlicher Resultate geschehen kann.

III. Staatliche Integration.

448. Die staatliche Entwicklung, welche sich durch Vergrößerung der Masse kundgiebt, wird hier als staatliche Integration

bezeichnet. Sie hat die folgenden Merkmale. Solange die Apparate klein sind, erfolgt die Einverleibung des Materials zum Wachsthum auf gegenseitige Unkosten in schwacher Weise, — durch gegenseitiges Abfangen von Beutethieren, durch wechselseitiges Rauben von Frauen und gelegentlich durch gegenseitige Adoption von Menschen. Wenn sich größere Aggregate gebildet haben, gehen die Einverleibungen mehr im Großen vor sich: zunächst dadurch, daß die einzelnen Glieder besiegter Stämme zu Sklaven gemacht werden, und dann sofort durch corporative Einbeziehung solcher Stämme mit ihren Ländereien. Mit weiterer Zusammensetzung entsteht auch das weitere Verlangen, kleinere anstoßende Gesellschaften zu absorbieren und so immer größere Aggregate zu bilden.

449. Bedingungen verschiedener Arten fördern oder hindern sociale Entwicklung und Consolidation. Der Wohnbezirk kann für die Erhaltung einer großen Bevölkerung passend oder ungeeignet sein, oder er kann durch größere oder kleinere Erleichterungen des Verkehrs innerhalb seines Umfangs das Zusammenwirken fördern, oder er kann durch das Vorhandensein oder Fehlen natürlicher Schranken den Zusammenhalt der Individuen unter jenem anfangs nothwendigen Zwang leicht oder schwierig machen; und es können, wie durch den Entwicklungsgang der Rasse bestimmt wird, die Individuen in größerem oder geringerem Maße die physischen, emotionellen und intellectuellen Anlagen haben, welche sie zu combinierter Thätigkeit befähigen.

450. Während die Ausdehnung, bis zu welcher die sociale Integration in jedem einzelnen Falle geführt werden kann, zum Theil von diesen Bedingungen abhängt, hängt sie auch zum Theil von dem Grade der Ähnlichkeit ihrer Einheiten ab. Im Anfange, wo die Natur noch so wenig für sociales Leben geformt ist, daß der Zusammenhalt gering ist, hängt die Aggregation zum großen Theil von den Banden des Bluts ab: und dies bedingt hohe Grade von Ähnlichkeit. Gruppen, in denen solche Bande und die daraus hervorragende Übereinstimmung am meisten ausgesprochen sind, und welche bei gemeinsamen Familienüberlieferungen einen gemeinsamen männlichen Ahnen und einen vereinten Ahnendienst desselben haben und auf diese verschiedenen Arten in Ideen und Gefühlen gleich werden, sind solche, bei denen der größte sociale Zusammenhang und die stärkste Kraft der Cooperation auftritt. Lange Zeit hindurch wird den von solchen primitiven patriarchalischen

Gruppen ausgehenden Geschlechtern und Stämmen ihre staatliche Vereinigung durch dies Band der Verwandtschaft und die damit verbundene Ähnlichkeit erleichtert. Erst nachdem die Anpassung an sociales Leben beträchtliche Fortschritte gemacht hat, wird ein harmonisches Zusammenwirken unter denen, die nicht eines und desselben Stammes sind, ausführbar; und selbst dann darf ihre natürliche Ungleichheit nicht bedeutend sein. Wo die Ungleichheit des Wesens groß ist, neigt die nur durch Gewalt zusammengehaltene Gesellschaft dazu zu zerfallen, sobald die Gewalt schwindet.

451. Eines der Gesetze der Evolution im Ganzen ist, daß Integration eintritt, wenn gleiche Einheiten derselben Kraft oder ähnlichen Kräften unterworfen werden (Grundlagen § 169); und von den ersten Stufen staatlicher Integration bis zu den letzten wird dies Gesetz bestätigt. Gleichheit der eine sociale Gruppe bildenden Einheiten ist die eine Bedingung zu ihrer Integration; eine weitere Bedingung ist ihre vereinte Reaction gegen äußere Einwirkung: Zusammenwirken im Kriege ist die hauptsächlichste Ursache socialer Integration. Die zeitweisen Verbindungen von Wilden zum Angriff und zur Vertheidigung lassen den ersten Schritt dazu erkennen. Wenn sich viele Stämme gegen einen gemeinsamen Feind vereinigen, bewirkt eine lange Dauer ihrer combinierten Thätigkeit, daß sie unter einer gewissen gemeinsamen Controle zusammenhalten. Und dasselbe gilt später für noch größere Aggregate.

452. Fortschritt in socialer Integration ist Beides, eine Ursache und eine Folge einer verminderten Unterscheidbarkeit der Einheiten. Primitive wandernde Horden legen ihren Angehörigen keine solche Beschränkungen auf, welche sie individuell verhinderten, die eine Horde zu verlassen und sich mit der andern nach ihrem Belieben zu verbinden. Wo die Stämme weiter entwickelt sind, ist das Verlassen des einen und die Zulassung zum andern weniger leicht — die Verbände sind in ihrer Zusammensetzung nicht so locker. Und während jener ganzen langen Stufen, auf denen Gesellschaften durch ihre kriegerische Beschaffenheit vergrößert und gefestigt werden, wird die Beweglichkeit der Einheiten mehr und mehr beschränkt. Erst mit der Ersetzung der zwangsweisen Cooperation durch freiwilliges Zusammenwirken, welche den sich entwickelnden Industrialismus charakterisiert,

verschwinden die Beschränkungen der Bewegung: erzwungene Vereinigung wird in derartigen Gesellschaften durch freiwillige Vereinigung ersetzt.

453. Eine noch anzuführende Thatsache ist, daß staatliche Integration mit ihrem Fortschreiten die ursprünglichen Sonderungen unter den vereinigten Theilen zum Verschwinden bringt. An erster Stelle tritt ein langsames Verschwinden jener nicht topographischen Abtheilungen auf, die aus Verwandtschaft hervorgehn. An zweiter Stelle verlieren die kleineren localen, zu einer größeren vereinigten Gesellschaften ihre besonderen Organisationen durch langes Zusammenwirken, und an dritter Stelle tritt gleichzeitig ein Verblassen ihrer topographischen Grenzen ein und ein Ersetzen derselben durch neue administrative Grenzen der gemeinsamen Organisation. Das natürliche Resultat hiervon ist die umgekehrte Thatsache, daß im Laufe der socialen Auflösung die großen Gruppen zuerst aus einander gehn und daß sich dieselben, wenn die Auflösung fortdauert, in die sie zusammensetzenden kleineren Gruppen trennen.

IV. Staatliche Differenzierung.

454. Wie in den Grundlagen, § 154, hervorgehoben wurde, ist der Zustand der Gleichartigkeit im socialen Aggregate ein unsteter Zustand. Politische Theilungen treten auf, wo nur immer ein gewisser Zusammenhalt und eine gewisse Beständigkeit der Beziehungen unter den Theilen eines Aggregats besteht.

455. Die primäre staatliche Differenzierung entsteht aus der primären Familien-Differenzierung. Da Männer und Frauen wegen der Ungleichheit ihrer Functionen im Leben ungleichen Einflüssen ausgesetzt sind, beginnen sie von vornherein in dem Gemeinwesen ungleiche Stellungen einzunehmen, wie sie es in der Familie thun; sehr früh schon bilden sie beziehungsweise die beiden politischen Classen der Herrschenden und der Beherrschten.

456. Aus Einheiten zusammengesetzt, welche aus ihren ursprünglichen socialen Verhältnissen und von einander losgetrennt und absolut an ihren Besitzer gebunden sind, ist die Classe der Sklaven zuerst nur unbestimmt als eine sociale Schicht geschieden. Sie erlangt ihre besondere Stellung erst in dem Maße, wie gewisse Beschränkungen in der Gewalt ihrer Besitzer auftreten. Nicht länger die Stellung von Hausthieren einnehmend fangen die Sklaven

an, eine Abtheilung des staatlichen Körpers zu bilden, sobald ihre persönlichen Ansprüche anfangen, als die Ansprüche ihrer Herren beschränkend unterschieden zu werden.

457. Wo die Menschen in den Ackerbau-treibenden oder festsitzenden Zustand übergegangen sind, wird es möglich, daß das eine Gemeinwesen, zusammen mit dem von ihm innegehabten Landbezirk, von einem andern in seiner Gesammtheit Besitz ergreift. Wo dies sich ereignet, treten weitere Classenabtheilungen hinzu. Außer daß sein Oberhaupt zur Unterwerfung gebracht ist, ist das Volk eines besiegten und Tribut zahlenden Gemeinwesens in einen derartigen Zustand versetzt, daß während es noch fortfährt, auf seinen Ländereien zu leben, es durch die Vermittelung seiner Häuptlinge einen Theil seiner Erzeugnisse den Siegern abgiebt, damit eine Andeutung von dem gebend, was schließlich die Classe der Leibeigenen wurde.

458. Von Anfang an wird die kriegerische Classe, welche kraft ihrer Waffen die herrschende Classe ist, diejenige, welche die Nahrungsquelle, das Land, im Besitz hat. Während der Stufen des Jäger- und Hirtenlebens besaßen die Krieger der Gruppe das Land gemeinsam. Beim Übergang in die seßhafte Stufe wurden ihre Besitzungen theils collectiv, theils individuell auf verschiedene Weisen, und schließlich beinahe gänzlich individuell. Aber lange Perioden socialer Entwicklung hindurch bleiben Landbesitz und Kriegerthum dauernd mit einander verbunden.

459. Die Classen-Differenzierung, von der das kriegerische Wesen die wirksame Ursache ist, wird durch die Feststellung bestimmter Abkunft, besonders der männlichen, und durch Überlieferung der Stellung und des Besitzes auf den ältesten Sohn des Ältesten in fortdauernder Weise gefördert. Dies führt zu Ungleichheiten der Stellung und des Reichthums zwischen nahen und entfernten Verwandten; und wenn solche Ungleichheiten einmal angefangen haben, streben sie dahin, sich zu vergrößern; es geht daher aus ihnen hervor, daß die höher Gestellten bedeutendere Mittel zur Aufrechterhaltung ihrer Macht durch Einwanderung von Flüchtlingen und durch Anhäufung von Vorrichtungen zu Angriff und Vertheidigung erhalten.

460. Ungleichheiten der socialen Stellung, welche Ungleichheiten in der Zufuhr und Art der Nahrung, Kleidung und Unterkunft mit sich bringen, neigen auch dahin, physische Verschiedenheiten

zu begründen, und zwar zum weiteren Vortheil der Herrschenden und zum Nachtheil der Beherrschten. Und außer den physischen Verschiedenheiten werden auch durch die beziehungsweisen Lebensgewohnheiten geistige, rationelle und intellectuelle Verschiedenheiten hervorgebracht, welche den allgemeinen natürlichen Contrast verschärfen.

461. Wenn dann Eroberungen kommen, welche zusammengesetzte Gesellschaften erzeugen und dann doppelt zusammengesetzte, so entstehn weitere Übereinanderordnungen von Rängen. Die allgemeine Wirkung ist, daß, während die Rangclassen der siegreichen Gesellschaft beziehungsweise höher werden als die vorher existierenden, diejenigen der besiegten Gesellschaft beziehungsweise niedriger werden.

462. Die staatlichen Differenzierungen, welche die kriegerische Gesellschaftsart erzeugt und welche lange Zeit hindurch an Bestimmtheit gewinnen, werden auf späteren Stufen und unter anderen Bedingungen gestört, gekreuzt und theilweise oder gänzlich zerstört. Während die höhere staatliche Entwicklung großer socialer Aggregate dahin strebt, die Rangunterschiede, welche in den kleinen sie bildenden Aggregaten entstanden waren, niederzureißen und durch andere Unterscheidungen zu ersetzen, werden diese ursprünglichen Unterschiede durch zunehmenden Industrialismus noch weiter beseitigt. Das Entstehn von Reichthum, der nicht mit dem Range zusammenhängt, ruft eine concurrierende Macht hervor; und durch Sicherung gleicher Stellung aller Bürger vor dem Gesetze in Bezug auf Handelsgeschäfte schwächt sie jene Gruppen, welche anfangs Ungleichheiten der Stellung vor dem Gesetz darstellten.

463. Als diese Erklärungen bestätigend wollen wir hinzufügen, daß sie mit den bereits von den ceremoniellen Einrichtungen gegebenen harmonisieren. Wenn der besiegte Feind zum Sklaven gemacht und durch Entnahme eines Theils seines Körpers verstümmelt wird, dann entsteht auch gleichzeitig der einschneidendste staatliche Unterschied und die denselben bezeichnende Ceremonie. Mit dem fortdauernden kriegerischen Wesen, welches sociale Gruppen vereint und wieder vereint, geht gleichzeitig die Entwicklung staatlicher Classenunterschiede und die Entwicklung der dieselben bezeichnenden Ceremonien einher. Und wie wir früher sahn, daß zunehmender Industrialismus die Strenge des ceremoniellen Gesetzes

sich mindert, so strebt er hier danach, jenen Classenunterschied zu zerstören, welcher die kriegerische sociale Natur erzeugte.

V. Staatliche Formen und Kräfte.

464. Geht man von einer nicht organisierten Horde aus, welche beide Geschlechter und alle Altersstufen enthält, was muß sich ereignen, wenn irgend eine öffentliche Frage, wie die der Wanderung oder der Vertheidigung gegen Feinde zu entscheiden ist? Die versammelten Individuen werden mehr oder weniger deutlich in zwei Theile auseinanderfallen. Die Älteren, die Stärkeren und diejenigen, deren Scharfsinn und Muth durch Erfahrung erprobt worden ist, werden den kleineren Theil bilden, welcher die Discussion führt, während der größere, aus den Jüngeren, den Schwachen und den nicht weiter Ausgezeichneten bestehende Theil die Zuhörer bildet, die nichts weiter thun, als von Zeit zu Zeit Zustimmung oder Widerspruch auszudrücken. Man kann getrost noch eine weitere Folgerung ziehn. In der Gruppe der leitenden Männer ist sicherlich einer, dessen Gewicht größer ist als das irgend eines Andern, — irgend ein bejahrter Jäger, ausgezeichneter Kriegsmann oder schlauer Medicinmann, welcher noch mehr als bloß individuellen Antheil an der Fassung des Beschlusses hat, nach welchem schließlich gehandelt wird. Das heißt mit andern Worten, die ganze Versammlung wird sich, wie in jeder staatlichen Versammlung der Jetztzeit in drei Theile zerlegen. Um ein biologisches Gleichnis zu brauchen: aus der allgemeinen Masse wird sich ein Kern und ein Kernkörperchen *(nucleolus)* differenzieren.

465. Natürlich ist das Verhältnis zwischen den drei Kräften dieser drei Bestandtheile nicht in zwei Fällen vollständig das gleiche. Sie erleiden überall mehr oder weniger Veränderungen, — Veränderungen, welche bald von der emotionellen Natur der die Gruppe zusammensetzenden Männer, bald von den physikalischen Umständen bestimmt werden, die die Unabhängigkeit begünstigen oder verhindern, bald von den Thätigkeiten, ob kriegerisch oder friedfertig, und bald von dem ausnahmsweisen Charakter besondrer Individuen.

466. Besteht irgend eine fundamentale Einheit politischer Kräfte, welche diese fundamentale Einheit staatlicher Formen begleitet? Wir vergessen nur zu häufig, daß nicht Regierungen selbst

Gewalt besitzen, sondern daß sie nur die Werkzeuge einer Gewalt sind, welche existierte, ehe Regierungen entstanden, der die Regierungen selbst ihren Ursprung verdanken, und welche immer zu bestehn fortfährt das darzustellen, durch welches, mehr oder weniger verkleidet, sie allein wirkt. In ihrer primitiven Form ist die staatliche Gewalt das Gefühl des Gemeinwesens, durch eine Einrichtung Thätigkeit äußernd, welche sie entweder formlos oder in gewisser Form hergestellt hat. Zweifellos ist die Gewalt des Oberhauptes zum Theil persönlich; sein individueller Wille ist indessen nur ein kleiner Factor, und die Autorität, über die er verfügt, steht im Verhältnis zu dem Grade, in welchem er den Willen der Übrigen ausdrückt.

467. Während dieses öffentliche Gefühl, welches zuerst durch sich selbst und dann zum Theil durch ein vermittelndes Werkzeug thätig ist, in gewisser Ausdehnung das sich freiwillig bei den Betheiligten bildende Gefühl darstellt, ist es in viel bedeutenderem Maße das angesammelte und organisierte Gefühl der Vergangenheit. Die primitive Controle entsteht theilweise aus der öffentlichen Meinung der Lebenden, aber zum größten Theile aus der öffentlichen Meinung der Verstorbenen.

468. Es muß die Thatsache bestimmt ausgesprochen werden, daß der Herrscher, zum Theil das Organ des Willens seiner Umgebung, in einem noch höheren Grade Organ des Willens derer ist, welche dahingeschieden sind; und sein eigner Wille, schon durch die ersteren beschränkt, ist noch mehr durch die letzteren beschränkt. Überall erkennen wir, daß seine Function als Regulator hauptsächlich darin besteht, daß er die ererbten Gesetze des Handelns, welche die Verkörperung vorelterlicher Empfindungen und Form darstellen, einschärft.

469. Die vorstehenden Bemerkungen dürfen uns nicht zu der Voraussetzung veranlassen, daß die von einem Eroberer zwangsweise aufgestellten Gesetze dieselben Züge darbieten wie die innerhalb der Gesellschaft erwachsenen. Durch Eroberung gebildete Gesellschaften können, und sind es auch häufig, aus zwei Gesellschaften zusammengesetzt sein, welche in großem Maße, wenn nicht gänzlich, einander fremd sind, und in solchen kann eine staatliche Gewalt nicht durch den aggregierten Willen entstehn. Die Hauptwahrheit, deren Bedeutung nur schwer zu erkennen ist, ist die, daß zwar die Formen und Gesetze einer jeden Gesellschaft

die consolidierten Erzeugnisse der Gemüthserregungen und Ideen derer sind, welche der ganzen Vergangenheit angehörten, daß sie aber in Wirksamkeit treten durch Unterordnung existierender Emotionen und Ideen unter sie.

470. Wenn wir beobachten, daß Menschen gerechte Forderungen von Gläubigern unberücksichtigt lassen, welche für gelieferte Waaren kein Geld erhalten können, während sie ängstlich darauf bedacht sind, sogenannter Ehrenschulden sich zu entledigen an Leute, welche weder Waaren geliefert noch Dienste geleistet haben, so sind wir genöthigt zuzugeben, daß die gesammte Handlungsweise der Menschen noch immer so, wie sie es beim Beginn des socialen Lebens war, durch das aggregierte Gefühl der Vergangenheit und Gegenwart geleitet wird, nur daß die staatliche Gewalt, selbst wieder ein allmählich entwickeltes Product eines solchen Gefühls, noch fortwährend der Hauptsache nach Träger eines besonders specialisierten Theils desselben ist, welcher Handlungen besondrer Arten reguliert.

VI. Staatliche Oberhäupter — Häuptlinge, Könige etc.

471. Wir wollen uns jetzt auf die Entwicklung des ersten Bestandtheils des dreieinigen Staatsgebäudes beschränken. In den rohesten Gruppen besteht nicht bloß ein Mangel einer staatlichen Controle, sondern es findet auch ein Widerstand gegen die Beanspruchung einer Oberhoheit seitens irgend eines Individuums statt: eine primitive Insubordination, welche bedeutend beeinflußt wird durch die Umgebung und die Lebensgewohnheiten, wie sie einen Zwang fördern oder begünstigen.

472. Im Anfang ist das Princip des thatkräftigen Eingreifens das einzige Princip der Organisation. Eine derartige staatliche Führerstelle, wie sie existiert, erreicht Einer, dessen Tüchtigkeit sich kundgiebt in der Form höheren Alters, hervorragenden Muthes, stärkeren Willens, umfassenderer Kenntnis, schnellerer Einsicht oder größeren Reichthums. Offenbar ist aber eine Überlegenheit, welche hiernach ausschließlich von persönlichen Attributen abhängt, nur zeitweilig. Sie ist dem ausgesetzt, durch die Überlegenheit eines von Zeit zu Zeit auftretenden Mannes verdrängt zu werden, welcher noch tüchtiger ist; und wird sie nicht verdrängt, so hört sie mit dem Tode auf. Ehe wir untersuchen, auf welche Weise dauernde Häuptlingschaft hergestellt wird, haben wir die zwei

Arten von Superiorität zu betrachten, welche besonders zur Stellung des Oberhauptes führen, und auf welche Weise sie wirksam sind.

473. Führerschaft der Gesellschaft, welche mit dem vom kraftvollsten, kühnsten und fähigsten Krieger erlangten Einflusse beginnt, wird da hergestellt, wo die Thätigkeit im Kriege Gelegenheit zum Zeigen der Überlegenheit und zur Bildung von Subordination giebt; später bleibt die Entwicklung der civilen Herrschaft bestehn, in ihrer Thätigkeit den kriegerischen Functionen verwandt.

474. Ein fernerer bedeutungsvoller Factor in der Entstehung staatlicher Häuptlingschaft hängt in seinem Ursprunge mit der Geistertheorie zusammen, ebenso wie mit dem diese begleitenden Auftreten des Glaubens, daß gewisse Personen, welche Macht über die Geister erhalten haben, von Geistern Hülfe erwarten können. Im Allgemeinen sind Häuptling und Medicinmann verschiedene Personen; dann besteht auch ein gewisser Streit zwischen ihnen: ihre Autoritäten concurrieren mit einander. Wo aber der Herrscher mit seiner auf natürlichem Wege erlangten Macht diese sogenannte übernatürliche Gewalt verbindet, ist seine Autorität nothwendigerweise bedeutend verstärkt.

475. Es kann aber keine feststehende Einrichtung sich in einem primitiven Gemeinwesen bilden, so lange die Function einer jeden Einheit ausschließlich durch deren Tauglichkeit bestimmt wird; denn mit seinem Tode muß die Einrichtung, insoweit er Theil davon war, von Neuem angefangen werden. Nur dann, wenn sein Platz sofort von Jemand eingenommen wird, dessen Ansprüche anerkannt werden, beginnt eine Differenzierung, welche während aufeinanderfolgender Generationen bestehen bleibt.

476. Es müssen hier die beiden primären Formen erblicher Nachfolge und deren Wirkungen angeführt werden. Der Gebrauch nach der Abkunft durch die weibliche Seite zu rechnen, — dessen Resultat der Übergang von Besitz und Macht auf Brüder oder auf Kinder der Schwestern ist, — welcher viele rohe Gesellschaften charakterisiert und bei andern, selbst beträchtlich fortgeschrittnen bestehen bleibt, ist der Fortsetzung dauernder staatlicher Häuptlingschaft weniger günstig als das System der Abkunft nach der männlichen Seite, — wobei Besitz und Macht auf Söhne oder Töchter übergeht, — was zur Bildung von Familien von größerem

Zusammenhalt, größerer Pflege der Subordination und einer größeren Wahrscheinlichkeit der Vereinigung ererbter Stellung mit ererbter Fähigkeit führt, welche bei fortgeschrittenen Gesellschaften ganz allgemein ist. Bei mehreren halbcivilisierten Gesellschaften, welche durch dauernde staatliche Häuptlingschaft ausgezeichnet sind, ist die Vererbung durch die männliche Seite im herrschenden Hause festgestellt worden, während in der Gesellschaft im Ganzen die Vererbung durch die Frauen besteht.

477. Die Erbfolge durch die männliche Seite fördert auch den Ahnendienst und die sich daraus ergebende Stärkung der natürlichen Autorität durch übernatürliche Autorität, — ein äußerst wirksamer Factor. Die Entwicklung der Geistertheorie führt zunächst zur speciellen Furcht vor den Geistern machtvoller Männer, bis da, wo viele Stämme durch einen Eroberer mit einander verschmolzen worden sind, sein Geist in der Überlieferung die hervorragende Stelle eines Gottes erhält; und dies ruft zwei Wirkungen hervor. An erster Stelle wird von dem nach ihm herrschenden Nachkommen angenommen, daß er an seiner göttlichen Natur Antheil habe, und an zweiter Stelle meint man, durch ihm gebrachte Versöhnungsopfer seine Hülfe zu erhalten. Daher kommt es, daß Rebellion für ebenso gottlos wie hoffnungslos gehalten wird.

478. Die Vorgänge, durch welche staatliche Häuptlingschaften hergestellt werden, wiederholen sich auf den einander folgenden höheren Entwicklungsstufen. In einfacheren Gruppen ist Häuptlingschaft zuerst zeitweise, — sie hört mit dem Kriege auf, der sie in's Leben rief. Wenn einfache Gruppen, welche dauernde staatliche Herrscher erlangt haben, sich zu kriegerischen Zwecken vereinigen, ist die allgemeine Häuptlingschaft ursprünglich auch nur temporär. Wie in einfachen Gruppen die Führerschaft im Anfange gewöhnlich auf Wahl beruht und erst auf späteren Stufen erblich wird, so ist auch die Häuptlingschaft der zusammengesetzten Gruppen anfangs gewöhnlich eine durch Wahl bestimmte und geht erst später in die erbliche über. Ähnlich ist es in manchen Fällen, wo sich eine doppelt zusammengesetzte Gesellschaft gebildet hat. Ferner ist die später eingesetzte Macht eines zuerst durch Wahl und später durch Abstammung bestimmten Herrschers gewöhnlich kleiner als die der localen Herrscher in ihren eigenen Bezirken; und wenn sie größer wird, so geschieht dies gewöhnlich mit Hülfe des dem

Herrscher zugeschriebenen göttlichen Ursprungs oder des ihm zugeschriebenen göttlichen Auftrages.

479. Die dem staatlichen Herrscher zugeschriebene göttliche Art oder Abkunft oder der vermeintliche göttliche Auftrag geben ihm natürlich unbegrenzte Gewalt. In der Theorie und häufig auch in der Praxis sind seine Unterthanen und das von ihnen innegehabte Land sein Eigenthum.

480. Wo kraft der übernatürlichen Entstehung oder Autorität der König absolut wird und, da Unterthanen und Land sein Eigenthum sind, er alle Herrschergewalten ausübt, ist er durch die Vielfältigkeit seiner Geschäfte genöthigt, sich in der Ausübung seiner Gewalten vertreten zu lassen. Hieraus folgt eine rückwirkende Beschränkung, durch die von ihm geschaffene staatliche Maschinerie verursacht; und diese Maschinerie hat immer das Bestreben, für ihn zu mächtig zu werden. Besonders da, wo ein starres Festhalten an dem Gesetze der Erblichkeit Unfähige auf den Thron bringt oder wo das ihm zugeschriebene göttliche Wesen ihn unzugänglich macht, ausgenommen durch Vermittler, oder wo beide Ursachen zusammenwirken, geht die Gewalt in die Hände von Stellvertretern über. Der gesetzmäßige Herrscher wird ein Automat und seine Hauptmittelsperson der wirkliche Herrscher, und diese Mittelsperson wird in manchen Fällen, mit Durchlaufen paralleler Zwischenstufen, selbst wieder ein Automat und seine Untergebenen zu Herrschern.

481. Vom Standpunkte der Evolutionslehre aus sind wir im Stande die verhältnismäßige Wohlthätigkeit von Einrichtungen zu erkennen, welche, absolut betrachtet, nicht wohlthätig sind; und wir werden gelehrt, dem als Zeitweiligen zuzustimmen, was wir als permanent verabscheuen. Die Zeugnisse ergeben, daß Unterwürfigkeit Despoten gegenüber ein sehr wirksames Werkzeug zur Beförderung der Civilisation gewesen ist.

482. Es ist hiernach die Häuptlingschaft des siegreichen Anführers eine normale Begleiterscheinung jener staatlichen Integration gewesen, ohne welche irgend ein höherer Grad socialer Entwicklung wahrscheinlich unmöglich gewesen wäre. Nur durch das gebieterische Bedürfnis einer Combination im Kriege wurden primitive Menschen zum Zusammenwirken gebracht. Nur durch Unterwerfung unter gebieterische Befehle wurde ein solches Zusammenwirken erfolgreich. Und nur durch das in dieser Weise

veranlaßte Zusammenwirken wurden jene anderen Formen des Zusammenwirkens möglich, welche das civilisierte Leben charakterisieren.

VII. Zusammengesetzte Regierungen.

483. Wir gehen jetzt zu der Entwicklung des zweiten Elements in dem dreieinigen staatlichen Gebäude über, — zu der Gruppe von leitenden Männern, unter denen der Häuptling anfangs nur der hervorragendste ist. Wir haben in der Sociologie, §§ 17, 449, gesehn, daß es verhältnismäßig leicht ist, eine große Gesellschaft zu bilden, wenn die Gegend derartig ist, daß innerhalb derselben alle Theile leicht zugänglich sind, der Ausgang aber schwer, und daß umgekehrt die Bildung einer großen Gesellschaft verhindert oder bedeutend verzögert wird durch Schwierigkeiten des Verkehrs innerhalb des innegehabten Bezirkes und durch Erleichterung des Austritts aus demselben. Dasselbe gilt für die Entwicklung einer integrierteren Regierungsform. Die Umstände, welche sociales Consolidieren verhindern, verhindern auch das Consolidieren politischer Macht. Die hier hauptsächlich bedeutungsvolle Thatsache ist indessen, daß das beständige Vorhandensein der einen oder der andern Gruppe von Bedingungen einen Charakter erfordert, für welchen entweder die centralisierte oder die diffuse staatliche Organisation die passende ist.

484. Eine Untersuchung der Thatsachen ergiebt, daß da, wo Gruppen des patriarchalischen Typus auf Gegenden fallen, welche beträchtliche Zunahme der Bevölkerung gestatten, aber physische Bildungen darbieten, die eine Centralisierung der Gewalt verhindern, zusammengesetzte staatliche Führerschaften auftreten und sich eine Zeit lang durch Zusammenwirken der beiden Factoren — Unabhängigkeit der localen Gruppen und Bedürfnis einer Vereinigung im Kriege — erhalten werden. Wir wollen ein Beispiel betrachten.

485. In den ältesten bekannten Zeiten wurde Latium von Dorfgemeinschaften bevölkert, welche zu Cantonen vereinigt waren; diese Cantone bildeten ein Bündnis zur Vertheidigung, an dessen Spitze Alba stand, — ein als der älteste und hervorragendste betrachteter Canton. Die das Bündnis bildenden Cantone waren in soweit unabhängig, als Kriege zwischen ihnen vorkamen, woraus gefolgert werden kann, daß, wenn sie zur gemeinsamen Vertheidigung

zusammenwirkten, dies unter wesentlich gleichen Bedingungen geschah. Es war hiernach, ehe Rom existierte, das dasselbe gründende Volk an ein derartiges Leben gewöhnt, daß neben einer großen Subordination in jeder Familie und jedem Geschlecht und einer theilweisen Subordination innerhalb eines jeden Cantons (welcher von einem Fürsten, einem Rathe der Ältesten und der Versammlung der Krieger regiert wurde) eine Vereinigung der Cantonshäupter bestand, welche in keinerlei Grade einander subordiniert waren. Wie Mommsen sagt, war das primitive Rom „mehr ein Aggregat von städtischen Ansiedelungen als eine einzelne Stadt“ (History of Rome, Übersetz. von Dickson, 1862. I. 30). Die Verfassung war dem Wesen nach eine Oligarchie von Geschlechtshäuptlingen, eingeschlossen in einer Oligarchie von Hausvorstehern, — eine zusammengesetzte Oligarchie, welche mit der Unterdrükkung des Königthums uneingeschränkt wurde. Und hier muß die Thatsache nachdrücklich hervorgehoben werden, daß die römische Republik, welche zurückblieb, als die königliche Gewalt ihr Ende erreichte, ihrem Wesen nach gänzlich von jenen natürlichen Regierungsformen abwich, mit denen sie gewöhnlich zusammengestellt wird. Verfassungsbestimmungen, nach denen jedes Oberhaupt einer Gruppe eine solche Obergewalt besaß, daß sein Weib, seine Kinder, selbst mit Einschluß verheiratheter Söhne nicht mehr gesetzlich gewährleistete Rechte hatten als sein Vieh, können nur von denen freie Bestimmungen genannt werden, welche Ähnlichkeit des äußeren Umrisses mit Ähnlichkeit des inneren Baues verwechseln.

486. Daß die Bildung zusammengesetzter staatlicher Führerschaften späterer Zeiten diesen Vorgang in den wesentlichen Punkten wiederholt, wenn nicht in den Einzelnheiten, ist aus der Geschichte von Venedig und der Schweiz zu entnehmen. Auf die eine oder die andere Weise kommt dieses Resultat zu Stande, wenn das gemeinsame Bedürfnis nach Vertheidigung zum Zusammenwirken nöthigt, während es kein anderes Mittel zur Ermöglichung dieses Zusammenwirkens giebt, ausgenommen freiwillige Übereinkunft. Wir dürfen hier die Verschiedenheit nicht übersehn zwischen der oligarchischen und der volksthümlichen Form zusammengesetzter staatlicher Führerschaften. Wenn eine jede dieser durch kriegerisches Zusammenwirken vereinten Gruppen despotisch regiert wird, — wenn sie nach dem patriarchalischen Typus gebildet sind oder einzeln von Männern vermeintlich göttlicher Abstammung

beherrscht werden, dann wird das zusammengesetzte Oberhaupt ein solches, an dem das Volk keinen Theil hat. Ist aber die patriarchalische Autorität oder der Glaube an göttliche Herkunft verfallen, oder haben friedfertige Lebensgewohnheiten jene zwangsweise Autorität geschwächt, welche der Krieg beständig kräftigt, dann ist die zusammengesetzte Regierung nicht länger mehr eine Versammlung kleiner Despoten, sondern wird von denen gebildet, welche die Gewalt ausüben nicht nach dem Rechte ihrer Stellung sondern nach dem Rechte ihrer Ernennung.

487. Es giebt noch andere Bedingungen, welche die Bildung zusammengesetzter Regierungen, temporärer, wenn nicht permanenter, begünstigen: nämlich diejenigen, welche bei der Auflösung früherer Organisationen eintreten. Wenn das vorherbestehende regulierende System gefallen ist und die staatliche Organisation von Neuem anzufangen hat, ist die zuerst angenommene Form derjenigen verwandt, welche eine Horde Wilder oder eine heutige öffentliche Versammlung darbietet. Es bildet sich daraus sofort die Herrschaft einiger Wenigen, der Bestätigung der Mehrheit unterworfen.

488. Im letzten Abschnitte sahen wir, daß, je nach der Bestimmung der Bedingungen, das erste Element des dreieinigen staatlichen Gebäudes in verschiedenen Graden von dem zweiten differenziert werden kann; es beginnt mit dem Krieger-Häuptling, welcher ein wenig über andere Krieger hervorragt, und endet mit dem göttlichen und absoluten König, welcher von den ausgewählten Wenigen, die ihm am nächsten stehn, weit verschieden ist. In gleicher Weise wird das zweite Element, je nachdem es die Bedingungen bestimmen, auf verschiedene Weisen vom dritten differenziert: es beginnt an dem einen Extrem als qualitativ in hohem Grade von ihm unterschieden und von ihm durch eine unüberschreitbare Grenze getrennt und ist am anderen Extrem beinahe ganz in ihm aufgegangen. Es bestimmen die Bedingungen nicht allein die verschiedenen Formen, welche zusammengesetzte Führerschaften annehmen, sondern die Bedingungen bestimmen auch die verschiedenen Veränderungen, die sie erleiden. Es finden sich zwei leitende Arten solcher Veränderungen, — zusammengesetzte Regierungen werden gewöhnlich im Verlaufe der Zeit entweder enger oder weiter. Sie werden eingeengt durch das kriegerische Element, welches fortwährend dahin strebt, die leitende

Macht in wenigen Händen zu concentrieren, und, wenn dies fortdauert, sie beinahe sicher in einzelne Hände bringt. Umgekehrt werden sie durch Industrialismus erweitert. Dieser strebt immer nach einem Gleichmachen des Bürgerthums, und zwar dadurch, daß er Stammesfremde zusammenbringt, welche von den ihnen durch patriarchalische, feudale oder andere derartige Organisationen auferlegte Beschränkungen losgelöst sind, daß er die Zahl derer vermehrt, welche genöthigt werden müssen, im Vergleich zu denen, welche sie nöthigen, daß er diese größere Anzahl in Bedingungen versetzt, welche übereinstimmend beschlossene Thätigkeit begünstigen, und daß er den täglich erzwungenen Gehorsam durch die tägliche Erfüllung freiwillig übernommener Verpflichtungen und tägliche Aufrechthaltung der Ansprüche ersetzt.

489. Man spricht gewöhnlich von einer Gesellschaft so, als ob sie sich einmal zu einer bestimmten Zeit für eine Regierungsform entschlossen hätte, welche später bei ihr existierte. Thatsachen weisen aber nach, daß ganz wie beim Ursprung einfacher staatlicher Führerschaften, so auch bei der Entstehung zusammengesetzter staatlicher Regierungen die Bedingungen das Bestimmende sind und nicht Absichten.

VIII. Berathende Körperschaften.

490. Der erste Theil des primitiven dreieinigen Regierungsbaues ist bis jetzt als vom zweiten unabhängig, und ferner der zweite als unabhängig vom ersten betrachtet worden. Wir haben nun hier von beiden combiniert zu handeln.

491. Daß der aus den führenden Kriegern gebildete Kriegsrath, welcher in Gegenwart seiner Anhänger Verhandlung pflegt, der Keim ist, aus welchem die berathende Körperschaft hervorgeht, wird durch das Fortbestehn von Gebräuchen bewiesen, welche darauf hinweisen, daß eine politische Versammlung ursprünglich eine Versammlung bewaffneter Leute ist. In Übereinstimmung mit dieser Folgerung stehn derartige Thatsachen, wie z. B. daß nach Erreichung eines vergleichsweise geordneten Zustands die Gewalt des versammelten Volkes auf Annahme oder Verwerfung der gemachten Vorschläge beschränkt ist und daß die Mitglieder der berathenden Körperschaft, welche von dem Herrscher, der zugleich auch General ist, zusammenberufen wird, ihre Meinungen nur abgeben, wenn sie dazu aufgefordert werden.

492. Es fehlen auch die Schlüssel zur Erklärung des Vorganges nicht, durch welchen der primitive Kriegsrath wächst, sich consolidiert und sich sondert. Innerhalb der Kriegerclasse, welche, wie wir gesehn haben, anfangs nothwendigerweise die landbesitzende Classe war, bringt Krieg sich immer vergrößernde Verschiedenheiten in Wohlhabenheit ebenso wie zunehmende Verschiedenheiten der Stellung hervor, so daß neben dem Verschmelzen und Wiederverschmelzen von Gruppen, wie sie der Krieg entstehn läßt, die militärischen Anführer dazu gelangen, als große Landeigenthümer und locale Herrscher ausgezeichnet zu werden. Es treten daher die Mitglieder der berathenden Körperschaft in Gegensatz zu den übrigen Bürgern, nicht allein so wie die Anführer der Krieger zu ihren Mannschaften im Gegensatz stehn, sondern noch mehr als Männer von Reichthum und Autorität.

493. Dieser beständig zunehmende Gegensatz endet mit völliger Scheidung, wenn im Laufe der Zeit Krieg große Landgebiete vereinigt. Bewaffnete freie Männer, die über ein weites Gebiet zerstreut sind, werden vom Besuche der periodischen Versammlungen durch die Kosten der Reise und der Zeit zurückgehalten und auch durch die Erfahrung, daß Mengen unvorbereiteter und nicht organisierter Leute hülflos sind in Gegenwart einer besser bewaffneten und berittenen organisierten Minderheit mit Banden von Anhängern. Nach Vorübergehn einer Periode, während der nur die in der Nähe des Versammlungsortes lebenden Freien der Versammlung beiwohnen, kommt eine Zeit, wo selbst diese ohne eingeladen zu sein als kein Recht zum Besuche der Versammlung habend betrachtet werden; und so wird die berathende Körperschaft allmählich vollständig differenziert.

494. Veränderungen in den Machtverhältnissen der Herrscher und der berathenden Körperschaft werden durch augenfällige Ursachen bestimmt. Der König behält oder erhält den Ruf übernatürlicher Abkunft oder Autorität, und das Gesetz erblicher Nachfolge ist so geordnet, daß Wahl ausgeschlossen ist; wenn dies der Fall ist, werden diejenigen, welche sonst eine berathende Körperschaft mit coordinierter Macht sein würden, einfach ernannte Rathgeber. Wenn aber der König das Prestige eines vermeintlichen heiligen Ursprungs oder Auftrags nicht hat, behält die berathende Körperschaft ihre Macht; und wenn das Königthum bleibt, so ist jene dem ausgesetzt, eine Oligarchie zu werden.

495. Es wird daher durch die kriegerische Form der Gesellschaft der König schließlich von allen unter ihm Stehenden geschieden; ebenso werden die höher gestellten Wenigen zu einer berathenden Körperschaft integriert, die von den niedriger stehenden Vielen getrennt ist. Natürlich wird damit nicht behauptet, daß alle berathenden Körperschaften in der beschriebenen Weise entstanden oder in ähnlicher Art constituiert sind. Die vorstehende Schilderung bezieht sich nur auf das, was man normale berathende Körperschaften nennen könnte, welche sich während jener durch den Krieg bewirkten Zusammensetzung kleiner Gesellschaften zu größeren entwickeln.

IX. Vertretende Körperschaften.

496. Die Entstehung eines Vertretungskörpers zu erkennen wird sich als schwieriger herausstellen als die Erkennung der vorstehend geschilderten Formen staatlicher Organisation. Da sowohl der Vorgang als das Erzeugnis variabler sind, müssen weniger specielle Resultate genügen. Hier müssen wir uns auf jene Formen einer repräsentativen Körperschaft beschränken, welche in Gemeinwesen auftreten, die so weit ausgedehnte Bezirke bewohnen, daß ihre Angehörigen genöthigt sind, die in ihrem Besitze befindliche Gewalt durch Vertretung auszuüben; und ferner haben wir ausschließlich Fälle zu behandeln, in welchen die versammelten Vertreter nicht vorherbestehende staatliche Einrichtungen ersetzen, sondern mit ihnen zusammenwirken. Aus welchem Theile des primitiven staatlichen Baues entsteht nun, in der hier gegebenen Auffassung, eine vertretende Körperschaft?

497. Das ursprünglich oberste, wenngleich passive dritte Element in dem dreieinigen staatlichen Bau beginnt, mehr oder weniger untergeordnet in dem Maße, wie kriegerische Thätigkeit eine passende Organisation entwickelt, Macht zurückzuempfangen, wenn der Krieg aufhört, chronisch zu sein. Subordination wird in gleicher Schnelligkeit lockerer wie sie weniger gebieterisch wird. Ehrfurcht vor dem lokalen oder allgemeinen Herrscher und die begleitenden Kundgebungen von Lehnstreue nehmen ab, und dies namentlich da, wo das Prestige des übernatürlichen Ursprungs verschwindet. Wo das Leben ländlich ist, bleiben die alten Beziehungen lange Zeit in modificierten Formen bestehn; aber Geschlechter oder Gruppen von in Städten zusammengedrängten Lehnsleuten, untermischt mit einer großen Zahl nicht zugehöriger

Einwanderer werden auf verschiedene Weise weniger controlierbar, während durch ihre Lebensgewohnheiten ihre Angehörigen zu zunehmender Unabhängigkeit erzogen werden. Fortschreitender Industrialismus, auf verschiedenen Wegen die alten Verhältnisse der Stellung auflösend und an ihre Stelle die neuen Verhältnisse des Contracts stellend, bringt Massen von Leuten zusammen, welche durch ihre Verhältnisse in den Stand gesetzt und durch ihre Disciplin veranlaßt werden, die staatliche Organisation zu modificieren, welche die kriegerische Natur hinterlassen hat.

498. Der Ursprung freier Formen der Regierung wird häufig solchen Ursachen zugeschrieben, wie der Eifersucht des Königs auf die Aristokratie, die ihn veranlaßt, um die Sympathie des Volkes zu werben und dieses daher zu begünstigen, oder weil das Volk aus einem Bündnis mit der Aristokratie Vortheile gezogen habe in seinem Widerstande gegen königliche Tyranneien und Erpressungen. Diese Vorkommnisse bieten indeß nur Gelegenheiten zur Äußerung der verhaltenen Kraft, welche immer bereit ist, staatliche Veränderungen hervorzurufen. In dieser Kraft sind drei Factoren zu unterscheiden: — die relative Masse derjenigen, welche die industriellen Gemeinwesen bilden im Unterschiede zu den in den älteren Formen enthaltenen, die dauernden Gefühle und Ideen, welche ihre Lebensweise in ihnen erzeugt hat, und die zeitweiligen Erregungen, welche durch specielle Handlungen oder Bedrückung oder durch Unglück hervorgerufen wurden.

499. Es ist belehrend, zu bemerken, wie jener primäre Antrieb zum Zusammenwirken, welcher sociale Vereinigung im Ganzen veranlaßt, auch später noch fortdauernd specielle Vereinigungen innerhalb der allgemeinen Verbindung veranlaßt. Denn ebenso wie die nach außen gerichtete kriegerische Thätigkeit die Organisation des Ganzen begründet und durchführt, ebenso begründet und führt die innere Kriegsbereitschaft die Organisation der Theile durch, selbst wenn diese Theile, in ihren Thätigkeiten industriell, ihrem inneren Wesen nach nicht kriegerisch sind.

500. Auf welche Weise wird der Einfluß der Regierung auf das Volk erreicht? Der primäre Zweck, zu welchem sich die Häupter und die Repräsentanten versammeln, ist der, Geld zu bewilligen. Wie bei Behandlung der ceremoniellen Einrichtungen gezeigt wurde, leiten sich die Einkünfte der Herrscher anfangs gänzlich und später zum Theil von Geschenken ab. Gegen diese

primäre Verbindlichkeit Geld und Dienste dem Oberhaupt des Staates zu gewähren, welcher häufig nur widerwillig gefolgt wird, erhebt sich Widerstand, wenn die Erpressungen groß werden; und der Widerstand verursacht beschwichtigende Maßregeln. Hieraus folgt, daß eher um Zustimmung gebeten wird als Zwangsmaßregeln ergriffen werden.

501. Aus der Befugnis, die Bedingungen vorzuschreiben, unter denen Geld bewilligt wird, erwächst die Befugnis und schließlich das Recht an der Gesetzgebung theilzunehmen. Da dies der ursprüngliche Zusammenhang zwischen Unterstützung des Staatsoberhauptes und des von diesem gewährten Schutzes ist, wird die Erklärung der Thätigkeiten parlamentarischer Körperschaften, wenn solche auftreten, deutlich. Ebenso wie in rohen Versammlungen von König, militärischen Anführern und bewaffneten Freien, die in großem Maße die primitive Form bewahrten, das Darbringen von Geschenken Hand in Hand gieng mit der Verhandlung öffentlicher, rechtlicher wie militärischer Geschäfte, — so, wenn nach erfolgreichem Widerstand gegen den Mißbrauch königlicher Gewalt vom König einberufene Versammlungen von Edelleuten und Repräsentanten eingesetzt wurden, so erschienen auch jene gleichzeitigen Forderungen von Geld auf der einen Seite und von Gerechtigkeit auf der andern auf einem höheren Grunde wieder. Die zunehmende Masse derjenigen, welche ihr Leben verdienen durch freiwilliges, anstatt durch zwangsweises Zusammenwirken, giebt Veranlassung zu volksthümlicher Repräsentation.

502. Kraft des allgemeinen Gesetzes der Organisation, daß Verschiedenheit der Function Verschiedenwerden und Theilung der Theile nach sich zieht, erfolgt eine Sonderung. Zuerst zur Nationalversammlung zusammenberufen zu Zwecken, welche den Zwecken ihrer andern Mitglieder zum Theil gleich, zum Theil ungleich waren, zeigten die erwählten Mitglieder eine Neigung zur Absonderung, welche da, wo der industrielle Theil des Gemeinwesens fortdauernd an Macht gewinnt, ihr Ende findet in der Bildung einer repräsentativen Körperschaft, welche von der ursprünglichen berathenden Körperschaft verschieden ist.

503. Da wir es hier nur mit der stufenweisen Entwicklung repräsentativer Körperschaften zu thun haben, liegt kein Bedürfnis nach einer Schilderung derer vor, welche sich in neueren Zeiten auf einmal gebildet haben. Die colonialen Gesetzgebungen erläutern

die Entstehung senatorischer und repräsentativer Körperschaften nur in einem beschränkten Sinne: sie zeigen, wie die Einrichtungen der älteren Gesellschaften sich in davon abgeleiteten Gesellschaften wiederbilden, sie zeigen aber nicht, wie diese Einrichtungen entstanden sind.

X. Ministerien.

504. Männern, welche von dem Herrscher zu seiner Unterstützung gewählt werden, begegnen wir schon auf frühen Stufen socialer Entwicklung. Mit Anerkennung der Thatsache, daß im Anfange diese administrativen Mittelspersonen, was für einen Charakter sie auch sonst haben, gewöhnlich auch Soldaten und in der primitiven berathenden Körperschaft enthalten sind, deren specieller entwickelte Theile sie werden, kann man von ihnen im Allgemeinen sagen, daß sie in nahe Beziehungen zum Herrscher gebrachte Anverwandte, Freunde, Diener, Priester waren, aus denen er beim Drängen der Geschäfte genöthigt ist, sich Helfer zu wählen, und daß ihre Anstellungen, anfangs sehr unbestimmt und unregelmäßig, allmählich Bestimmtheit in ihren Functionen erhalten.

505. Mit der Erweiterung des Landes, der Zunahme der Geschäfte und dem Wachsthum von specielle Interessen habenden Classen, kommen auch Einflüsse in's Spiel, welche Einige von den den Herrscher Umgebenden zu öffentlichen Functionären differenzieren, von den Mitgliedern seiner Familie und seines Hausstandes unterschieden. Und diese Einflüsse bestimmen die Art öffentlicher, zu Macht kommender Männer. Wo die Absolutheit des staatlichen Oberhauptes nur wenig oder gar nicht beschränkt ist, trifft er seine Wahl willkürlich, ohne Rücksicht auf Rang, Beschäftigung oder Herkunft. Sind, wenn er die Oberherrschaft hat, nichtsdestoweniger Classen vorhanden, auf welche er eifersüchtig ist, wird ein Ausschluß derselben seine Politik sein; ist aber seine Oberherrschaft unzulänglich, werden Repräsentanten solcher Classen zu Ämtern genöthigt. Und dies giebt eine Vorahnung des Systems, unter welchem, neben einem Sinken der monarchischen Macht, sich ein System nicht zu einer Körperschaft verbundner Minister bildet, deren anerkannte Function die Ausführung des öffentlichen Willens ist.

506. Wäre ein weiteres Eingehen wünschenswerth, so könnte hier noch ein gut Theil in Bezug auf die Entwicklung der Ministerien zugefügt werden. Für die Zwecke, die wir hier im Auge

haben, genügt es, die allgemeinen obenerwähnten Thatsachen zu kennen.

XI. Locale Regierungen.

507. Das auf Blutsverwandtschaft gegründete regulierende System wird leicht in ein aus militärischer Führerschaft entstehendes regulierendes System einbezogen und ihm untergeordnet. Wir wollen zunächst die Art localer Regierung betrachten, welche sich aus staatlicher Führerschaft entwickelt, da sie am meisten mit den centralen Regierungen verwandt ist, die wir bis jetzt behandelt haben.

508. Im Allgemeinen hält es nach einem Kriege der Sieger für nothwendig oder für seine beste Politik, die wesentlichen Autonomien der besiegten Gesellschaften zu respectieren. Bevor die Integration weit vorgeschritten ist, sind daher locale Regierungen nichts weiter als diejenigen Regierungen einzelner Theile, welche bestanden, ehe diese zu einem Ganzen vereinigt wurden.

509. Das allmähliche Verschwinden localer Autonomien ist der gewöhnliche Ausgang des Kampfes zwischen den Theilregierungen, welche ihre Gewalt zu erhalten versuchen, und der Centralregierung, welche die Gewalten jener zu vermindern sucht. Die localen Herrscher verlieren ihre leitende Macht und werden nur ausführende Werkzenge, welche ihre Pflichten, was sie auch immer von solchen behalten mögen, als Diener neuer localer Factoren ausüben.

510. Es muß noch eine weitere Thatsache erwähnt werden, daß nämlich gewöhnlich eine Verwandtschaft im Bau zwischen der allgemeinen und den localen Regierungen besteht (unter der Annahme der Rasseneinheit), als Folge der Thatsache, daß beide an letzter Stelle Erzeugnisse derselben individuellen Natur sind. Mit einem centralen Despotismus geht eine locale despotische Herrschaft Hand in Hand; mit einer freieren Form der größeren Regierung geht eine freiere Form der kleineren Regierungen Hand in Hand, und einer Änderung nach irgend einer Richtung in der einen folgt eine verwandte Änderung in der andern.

511. Wenn auch mit der Vereinigung von Gruppen die staatliche Organisation und Herrschaft sich ebensowohl local als auch allgemein von der Familien-Organisation trennen und das Übergewicht über dieselbe erhalten, so verschwinden doch Familien-Organisation und Herrschaft nicht, sondern lassen, in manchen

Fällen ihren ursprünglichen Charakter bewahrend, andre locale Organisationen von einer Art von Regierung aus sich hervorgehn. Die Zeugnisse erweisen, daß diese Verwandten-Gemeinden lange bestehn bleiben und theilweise ihre Autonomien und Verfassungen beibehalten.

512. Der sociale Fortschritt wandelt sie indessen auf mehrere Weisen um, — er differenziert sie in Gruppen, welche ihren Familiencharakter verlieren. Von den verschiednen Einflüssen, welche sich zur Umwandlung dieser Gruppen von Anverwandten, sowohl local als allgemein, zu staatlichen Gruppen verbinden, ist zunächst jene Zulassung von Fremden in die Familie, die *gens* oder den Stamm zu erwähnen, welche wir früher vom Leben der Wilden an aufwärts als einen normalen Vorgang erkannt haben. Wenn, an zweiter Stelle, durch Concentration und Vermehrung verschiedne Gruppen nebeneinander gelegner Verwandten untermengt werden und ein directer Zusammenhang zwischen Örtlichkeit und Verwandtschaft zu bestehn aufhört, werden die Familien- oder Geschlechtsbande noch weiter geschwächt. Und dann folgt hieraus schließlich, sowohl für militärische als fiskalische Zwecke, das Bedürfnis nach einer auf Örtlichkeit anstatt auf Verwandtschaft gegründeten Gruppierung.

513. Es erübrigt noch, eine verwandte Art eines localen regierenden Elementes zu besprechen, — eine Art, welche früher einmal allem Anscheine nach mit der letztgenannten identisch war und sich schließlich von ihr trennte. Es ist die Herrschaft der Gilde. Das Fortbestehn einer Berufsart, Kunst oder Profession unter den Nachkommen ist auf früheren Stufen beinahe unvermeidlich. Das Erlangen von Geschicklichkeit in ihr durch frühe Übung ist leicht; die Kosten des Lehrens sind unbedeutend, und das Erhalten des „Handwerks“ in der Familie ist wünschenswerth. Es tritt noch der andre Grund hinzu, daß, beim Bestehn von Antagonismus zwischen Familiengruppen das Lehren der Mitglieder der einen in einer andern gewöhnlich unausführbar ist. Im Laufe der Zeit braucht nur die Adoption, — wie die Annahme eines Lehrlings, eines Blutsfremden, — welche bei Gruppen aller Arten in Gebrauch ist, allgemein zu werden, um den Charakter der Gilde als einer Vereinigung von Verwandten zu verdunkeln. Die Bedeutung der Gilde als eines Regierungswerkzeuges und ihre Entwicklung aus der primitiven zusammengesetzten Familie werden

ʳir aus der Aufzählung der, Beiden gemeinschaftlichen Züge ·rkennen: — Verpflichtung zur Blutrache, Verantwortlichkeit für ʳergehn der Mitglieder, Verpflichtung, arbeitsunfähige Mitglieder :u erhalten, Regulieren der Lebensgewohnheiten, das Verfügen ɪolcher Strafen wie Excommunication und Acht.

514. Es mag noch hinzugefügt werden, daß diese supplementären Regierungen, welche dem kriegerischen Typus der Gesellschaft eigenthümlich sind, sich auflösen, sobald der industrielle Typus anfängt, das Übergewicht zu erlangen. Die Thätigkeit jedes Mitglieds einschränkend und es auch für die Thaten Andrer verantwortlich machend stehn sie im Widerspruch mit dem immer stärker werdenden Hervorheben der Individualität, welche den sich entwickelnden Industrialismus begleitet.

XII. Militärsysteme.

515. In Bezug auf die ursprüngliche Identität der staatlichen und der militärischen Organisation ist bereits Vieles erwähnt worden. Es müssen nun die verschiedenen Wege dargelegt werden, auf denen die Beiden sich differenzieren.

516. Der Fortschritt von dem Zustande, auf welchem die Verpflichtung zum Kriegsdienst eine solche ist, daß jeder freie Mann persönlich zu dienen und auch für seine eigenen Waffen und Provisionen zu sorgen hat, zu einem Zustande, auf welchem ein Krieg nur gelegentlich die gewohnheitsmäßige Industrie unterbricht, führt zu einer immer schärferen Lösung der militärischen Verpflichtung vom freien Bürgerthum: Verpflichtung zum Militärdienst neigt gleichzeitig dazu, eine pecuniäre Last zu werden, im Verhältnis zum Besitz jeglicher Art vertheilt. Obgleich da, wo Conscription eingeführt ist, persönlicher Dienst theoretisch Pflicht eines Jeden ist, auf den das Loos fällt, macht doch die Befugnis, einen Ersatzmann kaufen zu können, die Verpflichtung wieder zu einer Geldfrage.

517. Eine noch nicht erwähnte Seite dieser Veränderung ist die gleichzeitige Verminderung der Proportion, in welcher der kämpfende Theil der Gesellschaft zu den Übrigen steht. Mit dem Übergange von nomadischer Lebensweise zu seßhaftem Leben fängt ein Widerstand gegen kriegerische Thätigkeit zu erscheinen an, welcher sich mit der Entwicklung industriellen Lebens vergrößert und die verhältnismäßige Größe des Militärstandes vermindert.

518. Mit der Scheidung des Kriegerstandes vom Staatskörper im Ganzen tritt auch sehr allgemein das Erlangen eines besonderen Oberhauptes auf. Thätiges Kriegerleben strebt beständig danach, eine Verbindung von civiler Herrschaft mit militärischer aufrecht zu halten und führt häufig zur Wiedervereinigung derselben, wo sie getrennt worden waren; mit der primären Differenzierung civiler von militärischen Einrichtungen ist aber gewöhnlich eine Neigung zum Auftreten distincter controlierender Mittelpunkte für sie vergesellschaftet. Diese häufig durch Usurpation unterdrückte Neigung, da wo Kriege häufig sind, erreicht Erfolge unter entgegengesetzten Bedingungen; und dann führt sie zu einem militärischen, dem civilen untergeordneten Oberhaupte.

519. Während im Laufe der socialen Entwicklung diese Scheidung des Kriegerstandes von der Gesellschaft im Ganzen, die Veränderung seines relativen Umfangs, und diese Herstellung eines bestimmten Oberhauptes desselben stattgefunden hat, hat auch eine innere Organisation desselben stattgefunden. Wie in der primitiven Horde der Übergang von dem nicht combinierten Kämpfen von Individuen zum combinierten Kämpfen unter der Führung eines Oberhauptes stattfindet, so führt im größeren Maßstabe, wenn kleine Gesellschaften zu größeren vereinigt sind, der Fortschritt von dem unabhängigen Kämpfen einzelner Stämme und localer Gruppen zum Kämpfen unter der Leitung eines allgemeinen Befehlshabers. Und um eine centralisierte Controle herbeizuführen, entsteht ein abgestuftes System von Beamten, Officieren, welche an die Stelle der primitiven Gruppenvorstände treten, und ein System von Abtheilungen, welche, die ursprünglichen Theilungen der Gruppen kreuzend, regelmäßig organisierte Massen mit verschiedenen Functionen begründen.

520. Es muß noch eine weitere allgemeine Veränderung erwähnt werden: die Veränderung eines Zustands, in welchem sich das Heer bald sammelt, bald auflöst, wie es gerade erforderlich ist, zu einem Zustande, in dem es sich dauernd eingerichtet hat. So lange noch, wie in frühren Zeiten, die Männer für kleinere Kriege zusammengerufen wurden und sich dann wieder zerstreuten, ist eine wirksame Organisation derselben nicht ausführbar. Sie wird nur ausführbar bei Mannschaften, welche beständig durch Kriege oder durch Vorbereitungen für Kriege zusammengehalten werden, und die sich in dieser Weise bildenden Truppen treten an die Stelle der nur zeitweise einberufenen.

521. Endlich muß noch bemerkt werden, daß, während das Heer auf andere Weise ausgezeichnet wird, es auch dadurch besondere Auszeichnung erhält, daß es das System der ‚Stellung‘ beibehält und weiter ausbildet, so weit auch immer der Grundsatz des freiwilligen Zusammenwirkens im ganzen civilen Theil der Bevölkerung in Thätigkeit treten mag.

XIII. Gerichtswesen und vollziehende Gewalten.

522. Zeugnisse verschiedner Arten verbinden sich zum Nachweise, daß gerichtliche und militärische Thätigkeit, welche beide der Regel nach den gemeinsamen Zweck haben, wirkliches oder vermeintliches Unrecht auszugleichen, anfangs eng mit einander verbunden sind. Das Schwert ist in beiden Fällen die letzte Zuflucht: seinem Gebrauche geht in dem einen Falle ein Wortstreit vor irgend einer Autorität voraus, deren Hülfe angerufen worden ist, während im andern Falle nichts Derartiges vorausgeht. Streit vor dem Gerichtshofe nimmt allmählich die Stelle eines Streites mit den Waffen ein.

523. So nahe verwandt die gerichtlichen und militärischen Thätigkeiten ursprünglich sind, so werden sie natürlich zuerst auch von denselben Werkzeugen ausgeübt, — dem dreieinigen, aus Oberhaupt, Häuptlingen und dem Volke bestehenden staatlichen Körper. Das, was über kriegerische Angelegenheiten entscheidet und Fragen öffentlicher Politik zum Austrage bringt, giebt auch Urtheile ab über vorgebrachte Vergehn von Individuen und erzwingt seine Entscheidungen.

524. Je nachdem die socialen Verhältnisse das eine oder das andre Element des primitiven dreieinigen Körpers entwickeln, entsteht die eine oder die andre Instanz für die Verwaltung des Gesetzes. Wenn fortdauernde Kriegsbereitschaft den Herrscher allmächtig macht, so wird er in Rechtssachen wie in andern Beziehungen absolut. Wenn die Bedingungen die Bildung einer aus den Hauptpersonen bestehenden Oligarchie begünstigen, wird die Körperschaft, die sie zusammensetzt, das Werkzeug ebenso zur Rechtsprechung und zur Bestrafung von Vergehen, wie zu andren Zwecken: sie wird bei ihren Handlungen nur wenig oder gar nicht von der Meinung der großen Menge beschränkt, während, wenn die umgebenden Verhältnisse oder die Lebensweise die Oberhoheit eines Mannes oder der führenden Männer verhindern,

ihre primitive gerichtliche Gewalt von dem Aggregate der freien Männer erhalten, — oder wiedergewonnen wird, wo sie ein Übergewicht erlangt.

525. Wo gewohnheitsmäßige Kriegsbereitschaft eine Unterwerfung des Volkes mit sich bringt, wird in den meisten Fällen die gerichtliche Organisation, welche mit der Vergrößerung und Compliciertheit der Gesellschaft entsteht, durch Beamte aus der Priesterclasse oder aus der Kriegerclasse oder theils aus der einen und theils aus der andern ausgeführt: ihre beziehentlichen Antheile sind dem Anscheine nach abhängig von dem Verhältnis zwischen dem Grade bewußter Unterordnung unter den menschlichen und den göttlichen Herrscher, dessen Wille der Voraussetzung nach die Priester mittheilen. Mit dem Fortschritte des Industrialismus aber und der Bildung einer Classe, welche mit der Erlangung von Besitz und Kenntnissen auch den darauf folgenden Einfluß gewinnt, wird das Gerichtssystem zum großen Theile und mit der Länge der Zeit hauptsächlich durch, aus dieser Classe entnommene Beamte verwaltet; und diese Männer unterscheiden sich von ihren Vorgängern nicht bloß dadurch, daß sie andern Ursprungs sind, sondern auch dadurch, daß sie sich ausschließlich richterlichen Functionen widmen.

526. Von den älteren Entwicklungsstufen, wo der Herrscher bald an einem Orte, bald an einem andern Orte, je nachdem ihn militärische oder richterliche Geschäfte bald an den einen, bald an den andern Ort seines Reiches führen, persönlich Recht spricht, kommen wir bei Vermehrung der Staatsgeschäfte zu der Anstellung von Stellvertretern, welche den Auftrag erhalten, gerichtliche Fälle in verschiedenen Grafschaften zu hören. Schließlich kommen wir zu den festeingerichteten Rundreisen der Richter, welche gleich ihren Urbildern den König zu vertreten und die oberste Autorität auszuüben hatten.

527. Mit jener Entwicklung einer Centralregierung, welche die Consolidation kleiner Gesellschaften zu einer großen begleitet, und mit der daraus folgenden Zunahme ihrer Geschäfte, die wieder Abordnung einzelner Functionen mit sich bringt, geht in der richterlichen Organisation wie in andern Organisationen eine fortschreitende Differenzierung Hand in Hand; die ausgesprochenste ist die zwischen den Laien-Gerichtshöfen, den kirchlichen und den militärischen Tribunalen. Von diesen frühen Stufen, auf denen

die Volksversammlung mit ihren Ältesten und ihrem Häuptling militärische Vergehn verurtheilte, kirchliche Fragen entschied und richterliche Entscheidungen über Beleidigungen gab, ist eine Divergenz ausgegangen, welche, von Streiten und Kämpfen in Betreff der Jurisdiction begleitet, die kirchlichen Gerichtshöfe und Kriegsgerichte von den Gerichtshöfen trennte, welche das Recht in gewöhnlichen Civil- und Criminalfällen verwalten. So geringe Spuren seines Ursprungs seine Einrichtung auch gegenwärtig zeigt, so hat sich doch unser compliciertes Gerichtssystem, ebenso in seinen obersten centralen Theilen wie in verschieden kleinen localen Theilen durch successive Veränderungen aus der primitiven Versammlung des Volkes, Hauptpersonen und Häuptlinge, heraus entwickelt.

528. Wären noch weitere Einzelnheiten wünschenswerth, so könnte hier ein Überblick der Polizei-Systeme gegeben werden; ein solcher würde zeigen, daß ihre Entwicklung von demselben dreieinigen Körper ausgieng, von wo auch die verschiedene, in diesem und den vorhergehenden Abschnitten geschilderten Organisationen ihren Ausgang nahmen. Indem sie Gewalt anwendet, um innere Ausschreitungen zu unterdrücken, ist die Polizei den Soldaten gleich, welche Gewalt anwenden, um äußere Angriffe zu unterdrücken, und die beiden, ursprünglich eine einzige bildenden Functionen sind selbst jetzt in ihrem Wesen und in ihren Werkzeugen nicht vollständig getrennt. Denn außerdem, daß sie in einigen Ländern so bewaffnet sind, daß sie kaum von Soldaten unterschieden werden können, und außer Unterwerfung unter militärische Disciplin, wird die Polizei in Fällen der Noth beim Erfüllen ihrer Pflichten von Soldaten unterstützt.

XIV. Gesetze.

529. Geht man von der, selbst von den allerrohesten Stämmen dargebotenen Thatsache aus, daß die von den Eltern, welche selbst gelehrt worden waren, den Kindern überbrachten Ideen, eingeprägten Gefühle und anerzogenen Gebräuche schließlich in eine Gruppe starrer Gebräuche ausgehn, so erkennen wir darin die weitere Thatsache, daß von Anfang bis zu Ende Gesetz in der Hauptsache eine Verkörperung voreIterlicher Vorschriften ist.

530. Zu den Vorschriften des nicht besonders ausgezeichneten Todten, welche, von der öffentlichen Meinung in nicht vorgesehenen

Fällen modificiert, das Gesetzbuch für die Handlung bildet, ehe irgend eine politische Organisation entstanden ist, sind die Vorschriften des ausgezeichneten Todten hinzuzufügen, wenn Häuptlinge aufgetreten sind, welche, in gewissem Maße zu Lebzeiten gefürchtet und befolgt, nach ihrem Tode zu Geistern werden, welche noch mehr gefürchtet wurden und denen noch mehr gehorcht wurde. Und wenn sich während der durch Krieg bewirkten Zusammensetzung von Gesellschaften solche Häuptlinge zu Königen entwickeln, so werden ihre Befehle, deren man sich erinnert, und die häufig durch Priester vermittelten vermeintlichen Befehle ihrer Geister ein geheiligtes Gesetzbuch der Handlungsweise, welches das vorher bestehende Gesetzbuch des Gebrauchs zum Theil in sich aufnimmt, zum Theil Zusätze zu ihm macht.

531. Der lebende Herrscher, nur zur Gesetzgebung in nicht vorgesehenen Fällen befugt, ist durch diese überlieferten Befehle der Unbekannten und der Bekannten, welche vorangegangen sind, gebunden, ausgenommen in Fällen, wo er selbst als göttlich betrachtet wird, in welchen Fällen seine Vorschriften Gesetze von gleicher Heiligkeit werden. Hieraus erklärt sich der auf frühen Stufen den Gesellschaften eigne Zug, daß die gesetzlichen Vorschriften der Handlungsweise, von was für Art auch immer, eine religiöse Sanction erhalten. Opfergebräuche, öffentliche Verpflichtungen, moralische Vorschriften, sociale Ceremonien, Gewohnheiten des Lebens, industrielle Anordnungen und selbst Kleidermode stehn auf gleichem Fuße.

532. Aufrechterhaltung der in dieser Weise entstehenden unveränderbaren Gesetze der Handlungsweise, welche zur socialen Stetigkeit während jener Entwicklungsstufen erforderlich ist, auf denen der natürliche Typus nur wenig zu harmonischem socialen Zusammenwirken geeignet ist, setzt unbedingten Gehorsam voraus; es wird daher Ungehorsam das schwerste Verbrechen. Verrath und Rebellion, gleichviel ob gegen den göttlichen oder den menschlichen Herrscher, ziehen Strafen nach sich, die alle übrigen an Schwere übertreffen. Das Verletzen eines Gesetzes wird nicht bestraft wegen der verbrecherischen Art der begangenen Handlung, sondern wegen des darin enthaltenen Ungehorsams. Die Nichtbeachtung der Autorität der Regierung fährt auch durch die folgenden Entwicklungszustände fort, der Theorie des Gesetzes nach das primäre Element eines Vergehens zu bilden.

533. In Gesellschaften, welche groß und compliciert werden, entstehn Formen der Thätigkeit und des Verkehrs, welche im geheiligten Gesetzbuche nicht vorgesehn sind; und in Bezug auf diese steht es dem Herrscher frei, Verordungen zu erlassen. Mit der Anhäufung derartiger Verordnungen wird ein Gesetzbuch bekannten menschlichen Ursprungs in's Leben gerufen, und wenn dies auch Autorität erhält, aus Verehrung für den Mann, welcher es machte, und die Generationen, welche es guthießen, so hat es doch nicht die Heiligkeit des von Gott herrührenden Gesetzbuchs: menschliche Gesetze werden von göttlichen Gesetzen differenziert. In Gesellschaften aber, welche vorherrschend kriegerisch bleiben, bleiben diese beiden Gesetzbücher in der Beziehung einander ähnlich, daß sie sich auf eine persönlich hergeleitete Autorität gründen. Der anerkannte Grund, ihnen zu gehorchen, ist der, daß sie den Willen eines göttlichen Herrschers oder eines menschlichen Herrschers oder gelegentlich den Willen einer unverantworltichen Oligarchie ausdrücken. So lange der sociale Typus nach dem Grundsatze des zwangsweisen Zusammenwirkens organisiert ist, muß das Gesetz, was dieses zwangsweise Zusammenwirken aufrecht zu halten hat, primär sich mit dem Regulieren der Stellung beschäftigen, einerseits Ungleichheit erhaltend, andrerseits Autorität aufzwingend, und kann nur secundär die individuellen Interessen derer in Betracht ziehn, welche die Menge bilden. Aber in dem Verhältnis, in welchem das Princip des freiwilligen Zusammenwirkens mehr und mehr den socialen Typus charakterisiert, werden Einhaltung der Contracte und die darin liegende Anerkennung der Gleichheit der Rechte der Menschen die fundamentalen Erfordernisse und das ‚Zusammenstimmen' der individuellen Interessen die hauptsächliche Gesetzesquelle: solche Autorität, wie das aus andrer Quelle hergeleitete Gesetz fortfährt zu besitzen, wird als secundär anerkannt und es wird auf ihr nur bestanden, weil Aufrechthaltung des Gesetzes um seiner selbst willen indirect die allgemeine Wohlfahrt fördert.

534. Muß erst noch bemerkt werden, daß die, successiven socialen Stufen angehörenden Systeme von Gesetzen ein jedes einzeln von den diesen entsprechenden Gefühlen und Theorien begleitet werden? Die gegenwärtig geläufigen Theorien, welche dem bestehenden Compromiß zwischen Militarismus und Industrialismus angepaßt sind, sind Schritte in der Richtung der endlich

zu begründenden Theorie, in Übereinstimmung mit welchem Gesetz keine andre Berechtigung haben wird als die aus seiner Eigenschaft als Aufrechterhalter jener Bedingungen hervorgehende, welche das Leben im gesellschaftlichen Zustande vervollständigen.

535. Wäre es nothwendig, so könnten wir hier noch auf die Entwicklung von Gesetzen, nicht im Allgemeinen, sondern im Speciellen eingehn, sie darstellen als sich in Menge anhäufend, als sich nach ihren Arten theilend und weiter theilend, als im zunehmenden Grade bestimmter werdend, als sich zu zusammenhängenden und complicierten Systemen ausbildend, als Anpassung an neue Bedingungen erfahrend. Den gegenwärtigen Erfordernissen ist indessen durch die oben dargelegten Resultate genügt.

XV. Eigenthum.

536. Das Verlangen, sich Etwas zu eigen machen und das fest zu halten, was zu eigen gemacht worden ist, liegt tief begründet nicht allein in der menschlichen, sondern auch in der thierischen Natur; es bildet ja thatsächlich eine Bedingung des Überlebens. Das Bewußtsein, daß Streit und daraus folgende Schädigung wahrscheinlich das Resultat des Versuches sein würde, das zu nehmen, was ein Andrer besitzt, strebt beständig danach, den Gebrauch festzustellen und zu kräftigen, einen Jeden im Besitz dessen zu lassen, was er nur immer durch Arbeit erlangt hat; und dieser Gebrauch nimmt bei primitiven Menschen die Gestalt eines offen zugestandnen Anrechts an.

537. Dieser Anspruch an privates Eigenthumsrecht, ursprünglich anerkannt in Bezug auf bewegliche Sachen und erlegtes Wild, wird nicht anerkannt in Bezug auf Landstrecken. Eigenthum wird individualisiert soweit die Umstände gestatten, daß individuelle Ansprüche mit einiger Bestimmtheit abgegrenzt werden; es wird aber in Bezug auf Land nicht individualisiert, weil unter den gegebenen Bedingungen keine individuellen Ansprüche nachgewiesen, oder in wirksamer Weise abgegrenzt werden können, wenn sie nachgewiesen wären.

538. Mit dem Übergange von einem Nomadenleben zu einem seßhaften Zustande wird das Eigenthumsrecht des Geweinwesens von Grund und Boden durch individuelles Eigenthumsrecht beschränkt, aber nur in der Ausdehnung, daß diejenigen, welche Theile derBodenfläche urbar machen und cultivieren, im ungestörten

ꞏenusse der Erzeugnisse bleiben. Gewöhnlich bleibt der öffentꞏiche Anspruch bestehn, und, entweder wenn nach einigen wenigen ꞏrnten das urbar gemachte Stück Land verlassen wird, oder wenn ꞏs nach dem Übergange desselben auf Nachkommen aufhört, von hnen benutzt zu werden, fällt es dem Gemeinwesen zurück. Wo lie patriarchalische Form der Organisation vom Zustande des Hirtenꞏebens in den seßhaften Zustand weitergeführt worden ist, und, durch Überlieferung geheiligt, zum Zweke gegenseitigen Schutzes aufrecht erhalten wird, da bleibt Eigenthum von Land zum Theil beim Geschlecht und zum Theil bei der Familie lange Zeit bestehn; gleichzeitig findet sich auch getrenntes Eigenthumsrecht an Dingen, die durch getrennte Arbeit erlangt worden sind. Und während in manchen Fällen das communale Eigenthumsrecht am Lande oder das Familien-Eigenthumsrecht am Grund und Boden bestehn bleibt, weicht es in andern Fällen in verschiednen Weisen und Graden zu modificierten Formen des privaten Eigenthumsrechts ab, welches meist temporär und dem obersten Eigenthumsrecht des Publikums unterworfen ist.

539. Da der Krieg sowohl Classen-Differenzierungen innerhalb einer jeden Gesellschaft hervorruft und die Unterjochung einer Gesellschaft durch die andre bewirkt so untergräbt oder zerstört er das communale Eigenthumsrecht am Grund und Boden und bringt an dessen Stelle theilweise oder gänzlich entweder das unbeschränkte Eigenthumsrecht eines absoluten Siegers oder ein Eigenthumsrecht des Siegers, welches durch die Ansprüche der das Land unter gewissen Bedingungen besitzenden Vasallen beschränkt ist, während diese Ansprüche wiederum von denen beschränkt werden, die das jenen anhängende Gefolge erhebt. Mit andern Worten, das System der abgestuften Stellung, welche das Kriegswesen zur Entwicklung bringt, bedingt auch ein abgestuftes Eigenthumsrecht am Grund und Boden, wie es ein solches an Personen bedingt.

540. Vollständiges Individualisieren des Eigenthumsrechts tritt als Begleiterscheinung des industriellen Fortschritts auf. Anhäufung von beweglichen Sachen im Privatbesitz nimmt zu, wenn das kriegerische Wesen durch den wachsenden Industrialismus beschränkt wird: einmal, weil dieser größere Leichtigkeit in Bezug auf die Vertheilung der industriellen Producte voraussetzt, dann, weil mit ihm Maße für die Menge und den Werth auftreten,

welche den Austausch befördern, und weil die dadurch bedingten friedlicheren Verhältnisse es den Menschen gestatten, sich mit Sicherheit von den Gruppen zu trennen, mit denen sie früher des gegenseitigen Schutzes wegen zusammenhielten. Die durch auf Contracten beruhende Handelsgeschäfte erweiterte und bestimmter gewordene Individualisierung des Eigenthumsrechts hat schließlich auch Einfluß auf das Eigenthumsrecht am Grund und Boden. Nach Maß und für Geld gekauftes und verkauftes Land wird in dieser Beziehung dem durch Arbeit erworbnen persönlichen Eigenthum ähnlich gemacht und wird daher der allgemeinen Auffassung nach mit ihm verwechselt. Es ist aber Grund zur Vermuthung vorhanden, daß, während der Privatbesitz von durch Arbeit producierten Dingen selbst noch bestimmter und geheiligter werden wird als er gegenwärtig ist, der bewohnte Landestheil, welcher nicht durch Arbeit erzeugt werden kann, schließlich als Etwas unterschieden werden wird, was nicht privat besessen werden kann. Wie das Individuum, ursprünglich Besitzer oder Eigner seiner selbst, das Eigenthumsrecht an sich selbst während des kriegerischen Regime theilweise oder ganz verliert, es aber allmählich wieder erlangt, wie sich das industrielle Regime entwickelt, so wird möglicherweise das communale Eigenthumsrecht am Lande, während der Entwicklung des kriegerischen Typus theilweise oder ganz in das Eigenthumsrecht hervorragender Männer aufgegangen, wieder hergestellt, wenn der industrielle Typus vollkommen entwickelt ist.

541. Das Entstehn und die Entwicklung von Einrichtungen, welche privates Eigenthumsrecht feststellen und regulieren, lassen hiernach eine erträglich deutliche Definition zu.

XVI. Staatseinkünfte.

542. Von Anfang an ist die Bildung eines Staatseinkommens gleich der Bildung einer staatlichen Führerschaft, welche es begleitet, direct oder indirect ein Resultat des Krieges gewesen. Die Thatsache, daß das Eigenthum besiegter Feinde, Götter, Vieh, Gefangene und auf einer späteren Stufe Land, dem Kriegsanführer in einem größeren Antheil zukommt, vergrößert seine Vorherrschaft. Sich sein Wohlwollen zu sichern, was zu thun nun von Bedeutung ist, werden ihm begütigende Geschenke und Hülfe bei der Arbeit dargebracht.

543. Nachdem die aus freiem Antriebe gegebenen Geschenke in erwartete und endlich geforderte Geschenke übergegangen sind, und die freiwillig gebotene Hülfe zu gefordertem Dienst geworden ist, steht der Weg für einen weitern Schritt offen. Einer Umänderung des Freiwilligen in das Zwangsweise, nothwendigerweise auch von einer speciellen Angabe der geforderten Beträge an Lebensbedürfnissen und Arbeit begleitet, folgt schließlich leicht ein Ersatz durch Geldzahlungen, das heißt durch Steuern. Während der Stufen, auf denen noch kein Circulationsmittel gebildet war, wird dem localen oder allgemeinen Herrscher sein Einkommen in Natura gezahlt.

544. Zu gleicher Zeit setzt die wachsende Macht des staatlichen Oberhauptes dasselbe in den Stand, Forderungen vieler andrer Arten zu erzwingen: wie in England zur normannischen Zeit der Verkauf von Vorstandsämtern, von Freibriefen für Städte, und von Erlaubnisscheinen zum Handel.

545. Wenn allgemein von indirecten Steuern gesprochen wird, so kann man sagen, daß sie zuerst von andern Erhebungen einfach darin abweichen, daß sie bei Gelegenheiten aufgenöthigt werden, wo die Unterthanen mehr als gewöhnlich der Gnade des Herrschers überlassen sind, entweder weil sie Waaren zum Verkauf ausstellen, wo sie leicht gefunden und ein Theil ihnen weggenommen werden kann, oder weil sie Waaren von einem Theile des Landes in einen andern bringen, wobei sie leicht überfallen werden können und ein Theil ihnen abverlangt werden kann, oder weil sie Waaren in das Land bringen, wobei sie an einer der wenigen Eingangsstellen mit Beschlag belegt werden können. Sie werden schließlich in Procentsätze des Werthes umgewandelt und als Zölle und Abgaben bezahlt.

546. Unter freieren Regierungen wie unter despotischen bleibt der Krieg der gewöhnliche Grund zur Erhebung neuer Steuern oder zur Erhöhung der alten; und gleichzeitig bleibt die in früheren Zeiten durch den Krieg entwickelte Zwangsorganisation das Mittel sie einzutreiben.

XVII. Der kriegerische Gesellschaftstypus.

547. Es dürfte belehrend sein, hier in zusammenhängender Folge jene Merkmale des kriegerischen Gesellschaftstypus geordnet anzuführen, welche schon beiläufig erwähnt worden sind, und mit

ihnen verschiedne davon abhängende Züge zu verbinden; im nächsten Abschnitt wird dasselbe dann für den industriellen Typus geschehn.

548. Um im höchsten Grade erfolgreich zu sein, muß sich an der corporativen Thätigkeit, welche zur Erhaltung des corporativen Lebens nothwendig ist, Jedermann betheiligen.

549. Unter im Übrigen gleichen Umständen wird die Macht der Kämpfenden da am größten sein, wo diejenigen, welche nicht kämpfen können, ausschließlich arbeiten, um die, die es können, zu erhalten und zu unterstützen. Eine offenbare daraus sich ergebende Folgerung ist, daß der arbeitende Theil nicht größer als zu diesen Zwecken erforderlich ist sein darf.

550. Die Anstrengungen Aller, direct oder indirect dem Kriege zu Nutze gebracht, werden am erfolgreichsten sein, wo sie am meisten vereint sind, und außer der Vereinigung der Combattanten muß eine derartige Verbindung der Nichtcombattanten mit ihnen bestehn, welche die Unterstützung dieser vollständig und prompt zugänglich macht.

551. Um diesen Erfordernissen zu genügen müssen das Leben, die Thätigkeiten und die Besitzthümer eines jeden Individuums zum Dienst der Gesellschaft bereit stehn.

552. Dieser universelle Dienst, diese Combination und dieses Aufgehn individueller Ansprüche setzt eine despotische controlierende Gewalt voraus. Damit der Wille des Soldatenanführers wirksam sei, wenn das Aggregat groß ist, müssen Subcentren und Sub-subcentren in absteigender Stufenfolge durch alle combattanten und nicht combattanten Theile hindurch vorhanden sein.

553. Der Vorgang der kriegerischen Organisation ist ein Vorgang der rein militärischen „Regimentierung“, welche primär im Heere stattfindet, secundär das ganze Gemeinwesen beeinflußt.

554. Wie der Befehlshaber dem Soldaten sagt, ebenso was er nicht thun darf wie was er zu thun hat, so ist durch das ganze kriegerische Gemeinwesen hindurch die Herrschaft ebensowohl negativ bestimmend wie positiv bestimmend: sie beschränkt nicht bloß, sie dirigiert auch: der Bürger lebt ebensogut wie der Soldat unter einem System zwangsweisen Zusammenwirkens.

555. Die Entwicklung des kriegerischen Typus bedingt zunehmende Starrheit, denn der Zusammenhang, die Combination, *die* Subordination und die Regulierung, denen die Einheiten einer

Gesellschaft durch ihn unterworfen werden, vermindern unvermeidlich ihre Fähigkeit, ihre socialen Stellungen, ihre Beschäftigungen und ihre Örtlichkeiten zu verändern.

556. Ein ferneres, naturgemäß in Begleitung des letztangeführten auftretendes Merkmal des kriegerischen Typus ist, daß andre Organisationen als diejenigen, welche Theile der Staatsorganisation bilden, gänzlich oder theilweise zurückgedrängt werden. Die öffentliche, sich auf Gebiete erstreckende Combination schließt private Combinationen aus.

557. Eine Gesellschaft von kriegerischem Typus strebt auch danach, eine sich selbst genügende erhaltende Organisation auszubilden. Offenbar muß, wenn sie häufig Kriege mit umgebenden Gesellschaften führt, die Beschaffung aller Lebensmittel im Innern erfolgen.

558. Haben wir nun die Merkmale erkannt, deren Ausbildung durch das Überleben des Passendsten während des Kampfes um's Dasein zwischen Gesellschaften zu erwarten war, so finden wir, daß sie wirklich von Gesellschaften dargeboten werden, welche einander in Betreff ihres kriegerischen Typus ähnlich, in andern Beziehungen aber unähnlich sind. Betrachten wir die jetzt existierende, aus Negern gebildete barbarische Gesellschaft von Dahomey, das ausgestorbene halb-civilisierte Reich der Ynkas, deren Unterthanen von ihnen der Abstammuug nach verschieden waren, das alte ägyptische, von noch verschiedneren Rassen bevölkerte Reich, des Gemeinwesen der Spartaner, wiederum ungleich im Typus seiner Menschen, und die jetzt existierende aus Slaven und Tartaren gebildete russische Nation, so haben wir Fälle vor uns, in welchen die bestehenden Ähnlichkeiten socialer Structur nicht der Vererbung eines gemeinsamen Charakters auf die socialen Einheiten zugeschrieben werden können. Die ungeheuren Gegensätze zwischen den Bevölkerungen dieser verschiednen Gesellschaften, von Millionen an dem einen Extrem bis zu Tausenden am andern variierend, verneinen auch die Vermuthung, daß ihre gemeinsamen Züge im Bau Folgen ihrer Größe sind. Auch kann nicht angenommen werden, daß Ähnlichkeiten der Lebensbedingungen, in Bezug auf Clima, Oberflächen- und Bodenbeschaffenheit, Flora, Fauna oder durch solche Bedingungen verursachte Ähnlichkeit der Lebensweise, irgend etwas mit der Ähnlichkeit der Organisation in diesen Gesellschaften zu thun haben kann; denn

ihre beziehentlichen Wohnsitze bieten zahlreiche ausgesprochene Verschiedenheiten dar. Derartige Züge, wie sie alle miteinander darbieten, und die keiner andern Ursache zugeschrieben werden können, müssen hiernach dem beständig vorherrschenden, sie alle charakterisierenden militärischen Typus zugeschrieben werden. Die Resultate der Induction allein würden schon in hohem Grade dies Zuschreiben verbürgen; und es wird vollständig gewährleistet durch die Übereinstimmung jener mit den Resultaten der Deduction, wie früher auseinandergesetzt wurde.

559. Irgend welche übrig bleibenden Zweifel müssen verschwinden, wenn man sieht, wie einem beständigen kriegerischen Wesen eine weitere Entwicklung dieser militärischen Organisation folgt. Ein unsrer unmittelbaren Beobachtung zugängliches Beispiel wird genügen: das des deutschen Reiches. Merkmale des kriegerischen Typus, wie sie früher offenbar zu Tage lagen, sind seit dem letzten großen Kriege noch deutlicher geworden. Das Heer ist nicht bloß bedeutend vermehrt worden, sondern hat sich auch mehr consolidiert; anstatt die militärischen Bedürfnisse jährlich zu votieren, sind bedeutend vergrößerte Ausgaben für sieben Jahre bewilligt worden: Schritte, welche die volksthümlichen Einspruchsrechte gegenüber der kaiserlichen Gewalt augenfällig preisgeben. Gleichzeitig hat die militärische Beamtenschaft die civile auf zweierlei Weise verdrängt; subalterne Officianten werden für lange geleistete Dienste durch Anstellungen in Civilämtern belohnt, und die kirchliche Organisation ist der staatlichen mehr untergeordnet worden. Gehn wir zu den industriellen Thätigkeiten über, so können wir auf den fortdauernden Übergang der Eisenbahnen in die Hände des Staates hinweisen, ebenso auf die Erweiterung der den Handel störenden Maßnahmen, wie schutzzöllnerische Tarife, Wiedereinführung der Wuchergesetze und Beschränkungen der Sonntagsarbeit. Und endlich gehören hierher die directe wie indirecte Erweiterung der Maßnahmen zur Controle des Volkslebens. In allen diesen Veränderungen liegt ein Fortschritt nach der schärferen Beschränkung des Individuums und dem Regulieren seines Lebens in immer weiteren Einzelnheiten.

560. Endlich kommen noch die Beweise, welche die Anpassung des Charakters der Menschen darbieten, welche kriegerische Gesellschaften zusammensetzen. Da das Erfolgreichsein im Kriege der größte Ruhm ist, so werden sie dazu geführt, Güte

mit Tapferkeit und Stärke zu identifizieren. Rache wird bei ihnen eine heilige Pflicht; und zu Hause wie auswärts nach dem Gesetze der Wiedervergeltung handelnd sind sie auch in ähnlicher Weise zu Hause wie auswärts bereit, Andre ihnen selbst aufzuopfern: ihre beständig während des Krieges ertödteten Sympathien können im Frieden nicht wieder thätig lebendig werden. Sie müssen einen Patriotismus haben, welcher einen Triumph ihrer Gesellschaft als den obersten Zweck des Handelns ansieht; sie müssen die Loyalität besitzen, aus welcher Gehorsam gegenüber der Autorität entspringt, und damit sie gehorsam sind, müssen sie reichlich Glauben haben. Mit dem Glauben an die Autorität und der damit zusammenhängenden Bereitwilligkeit, sich leiten zu lassen, geht natürlich ein geringes Vermögen der Initiative Hand in Hand. Die Gewohnheit, Alles und Jedes officiell controliert zu sehn, befördert die Ansicht, daß officielle Controle überall nothwendig ist, während andrerseits eine Lebensweise, in welcher eine persönliche Verursachung alltäglich ist und einer Erfahrung unpersönlicher Verursachung widerspricht, die Unfähigkeit erzeugt, irgend einen unter selbstregulierenden Anordnungen durchgeführten socialen Fortschritt zu verstehn. Und diese Züge der Natur des Individuums, die, wie wir sahen, nothwendige Begleiter des kriegerischen Typus sind, sind diejenigen, welche von den Mitgliedern wirklicher kriegerischer Gesellschaften dargeboten werden.

561. Auf dreierlei Weise zeigt sich uns daher der Charakter des kriegerischen Typus der socialen Organisation. Es müssen gewisse, *a priori* erkennbare Bedingungen erfüllt sein, damit sich eine Gesellschaft in Gegenwart antagonistischer Gesellschaften erhalten könne. Eine Betrachtung verschiedner kriegerischer Gesellschaften zeigt uns *a posteriori*, daß fundamentale Ähnlichkeiten der *a priori* erschlossenen Arten vorhanden sind. Und endlich kommt noch das Beweismaterial von den Anpassungserscheinungen im Charakter der, kriegerische Gesellschaften bildenden Menschen dazu.

XVIII. Der industrielle Gesellschaftstypus.

562. Die Merkmale des industriellen Typus sind hinter denen des noch immer vorherrschenden kriegerischen Typus so verborgen, daß sein eigentliches Wesen nirgends mehr als nur theilweise mit Beispielen belegt werden kann. Bei unsern ganzen Erörterungen müssen wir die Thatsache im Auge behalten, daß die dem in-

dustriellen Typus eigenthümlichen Bildungen und Functionen sich nur allmählich von den dem kriegerischen Typus eigenthümlichen unterscheiden. Wir wollen jetzt die Merkmale jener socialen Organisation betrachten, welche, gänzlich ungeeignet zur Durchführung der Vertheidigung gegen äußere Feinde, ausschließlich geeignet ist, das Leben der Gesellschaft zu erhalten durch Förderung des Lebens ihrer Einheiten.

563. Während gemeinsame Thätigkeit das erste Erfordernis in einer Gesellschaft ist, welche sich in Gegenwart feindlicher Gesellschaften zu erhalten hat, ist im Gegentheil beim Fehlen feindlicher Gesellschaften corporative Thätigkeit nicht länger erstes Erfordernis.

564. Was von gemeinsamer Thätigkeit übrig bleibt, hat den Zweck, individuelle Handlungen gegen alle unnöthigen, durch gegenseitige Beschränkungen veranlaßten Einmischungen zu wahren: der Gesellschaftstypus, in welchem diese Function am besten ausgeführt wird, ist derjenige, welcher leben bleiben muß, da seine Mitglieder am besten gedeihen werden.

565. Die Erfordernisse des industriellen Typus schließen auch eine despotische, controlierende Gewalt aus.

566. Eine solche Controle, wie sie beim industriellen Typus erforderlich ist, kann nur durch eine zur Entwicklung und Ausführung des allgemeinen Willens bestimmte Einrichtung ausgeübt werden, und eine repräsentative Leitung ist die hierzu am besten geeignete.

567. Die Function dieser controlierenden Einrichtung, allgemein als die die Rechtspflege verwaltende bezeichnet, wird noch specieller als die definiert, welche darauf sieht, daß jeder Bürger weder mehr noch weniger an Vortheilen gewinnt als seine Thätigkeiten normal einbringt; dadurch wird jede öffentliche Thätigkeit ausgeschlossen, welche irgend eine künstliche Vertheilung der Vortheile nach sich zieht.

568. Nachdem das Regime der Rangstellung, welches dem kriegerischen Typus eigenthümlich ist, verschwunden ist, muß das Regime des Vertrages, welches jenes ersetzt, ganz allgemein eingeschärft werden; und das schließt Einmischungen in das Verhältnis zwischen Anstrengung und Erfolg durch willkürliches Zutheilen aus.

569. Von einer anderen Seite betrachtet ist der industrielle Typus dadurch vom kriegerischen unterschieden, als er nicht

ebenso positiv wie negativ, sondern nur negativ regulierend ist. Den Angehörigen des industriellen Gemeinwesens ruft die Autorität nur zu: „Du sollst nicht", aber nicht „Du sollst".

570. Mit der verhältnismäßig eng begrenzten öffentlichen Organisation geht im industriellen Typus private Organisation in weitem Umfange einher. Die von dem einem leer gelassenen Kreise werden vom andern gefüllt.

571. Es müssen noch zwei sich indirect ergebende Züge des industriellen Typus hinzugefügt werden. Der erste ist seine relative Bildungsfähigkeit, durch das zu Grunde liegende Princip des Erfolges bestimmt,

572. der zweite ist das Streben nach Niederreißen der Scheidung zwischen Nationalitäten und das Auftreten einer verschiednen Nationalitäten gemeinsamen Organisation.

573. Wenn wir die Eigenthümlichkeiten der Gesellschaften in Europa zu Zeiten des Mittelalters mit ihren Eigenthümlichkeiten in modernen Zeiten vergleichen, so ergeben sich die folgenden wesentlichen Verschiedenheiten, inductiv die soeben auf dem Wege der Deduction erhaltenen bestätigend. Zunächst haben mit der Bildung von Nationen, welche große Ländergebiete einnehmen, die ewigen Kriege innerhalb eines jeden Gebietes aufgehört, und obgleich die Kriege, welche von Zeit zu Zeit zwischen Nationen vorkommen, in größerem Maßstabe geführt werden, so sind sie doch seltner und machen nicht mehr das Geschäft aller freien Männer aus. Zweitens ist in jedem Lande eine verhältnismäßig große Bevölkerung herangewachsen, welche Production und Verbreitung ihrer eigenen Erhaltung wegen durchführt, so daß, während vor Alters der arbeitende Theil zum Vortheil des kämpfenden Theils existierte, gegenwärtig der kämpfende Theil hauptsächlich zum Vortheil des arbeitenden Theils existiert; er existiert ostensibel zum Schutze des letzteren bei der ruhigen Verfolgung seiner Zwecke. Drittens ist das System der Rangstellung, nachdem es unter manchen seiner Formen verschwunden und unter anderen bedeutend gemildert worden ist, beinahe ganz allgemein durch das System des Vertrags verdrängt worden. Nur bei denen, welche durch Wahl oder Aushebung der militärischen Organisation einverleibt sind, hat das System der Rangstellung in seiner primitiven Strenge so lange Gültigkeit, als sie in diesem Organisationsverband verbleiben. Viertens haben mit der Abminderung dieser

zwangsweisen und Zunahme der freiwilligen Cooperation viele kleineren Beschränkungen der individuellen Thätigkeit sich verringert oder sind ganz verschwunden. Die Menschen sind weniger an ihre Scholle gebunden als sie früher waren; sie sind nicht verbunden, sich zu gewissen religiösen Ansichten zu bekennen; sie sind weniger daran gehindert, ihre politischen Ansichten auszudrücken; ihre Kleidung und Lebensweise wird ihnen nicht länger vorgeschrieben; sie sind vergleichsweise weniger beschränkt in der Bildung privater Verbindungen und im Abhalten von Versammlungen zu dem einen oder anderen Zwecke, — politischem, religiösem oder socialem. Während fünftens die Individualität der Bürger den Übergriffen politischer Machthaber weniger ausgesetzt ist, werden sie durch öffentliche Einrichtung mehr gegen Übergriffe geschützt. Statt eines Regimes, unter welchem die Individuen ihre privaten Streitsachen so gut wie sie konnten mit Gewalt zurecht setzten oder den allgemeinen oder localen Herrscher bestachen, seine Macht zu ihren Gunsten zu brauchen, ist ein Regime eingetreten, unter welchem, während viel weniger Selbstschutz nöthig ist, eine Hauptfunction des Herrschers und seiner Werkzeuge darin besteht, Gerechtigkeit walten zu lassen. In dieser Weise hat sich daher mit dieser verhältnismäßigen Abminderung des kriegerischen Wesens und relativer Zunahme des Industrialismus eine Veränderung gezeigt von einer gesellschaftlichen Ordnung, in welcher die Individuen zum Vortheil des Staates existieren, zu einer socialen Ordnung, in welcher der Staat zum Vortheil der Individuen existiert.

574. Wie wir im letzten Abschnitte die Charaktermerkmale anführten, welche den Angehörigen einer Gesellschaft eigenthümlich sind, die beständig Krieg führt, so haben wir hier die Züge im Charakter anzuführen, welche Angehörigen einer Gesellschaft eigenthümlich sind, welche ausschließlich mit dem Verfolge friedlicher Thätigkeit beschäftigt ist. Eine Prüfung des von gewissen kleinen Gruppen uncivilisierter und nicht kriegerischer Völker dargebotenen Beweismaterials zeigt, daß diese Völker einerseits frei sind von dem zwingenden Gesetz, welches kriegerische Thätigkeiten nothwendig machen, und von dem Gefühle, welches die nothwendige Subordination möglich macht, — ihre eigenen Ansprüche aufrecht halten, bei Achtung der Ansprüche Anderer, — frei sind von den rachedurstigen Gefühlen, welche Angriffe außerhalb und

bergriffe innerhalb des Stammes erzeugen, — daß sie dagegen ıdererseits in ungewöhnlichem Grade humane Gefühle darbieten, ıstatt des Blutdurstes, der Grausamkeiten, des selbstischen Nieder-etens niedriger Stehender, was kriegerische Stämme und Gesell-chaften charakterisiert. Und diese Vorzüglichkeiten der socialen erhältnisse in beständig friedlichen Stämmen geht Hand in Hand ıit Vorzüglichkeiten der häuslichen Verhältnisse. Natürlich be-egnen wir, wenn wir uns zu den Civilisierten wenden, um die 'orm des individuellen Charakters zu beobachten, welche die in-lustrielle Form der Gesellschaft begleitet, der Schwierigkeit, daß lie persönlichen, dem Industrialismus eigenthümlichen Züge, gleich len socialen Zügen mit solchen, die dem kriegerischen Typus zu-ommen, untermischt sind. Beim Vergleich der Charaktere unserer Vorfahren während kriegerischer Perioden mit unserem eigenen Charakter sehen wir nichtsdestoweniger, daß mit einem im Verhältnis zum Kriegswesen zunehmenden Industrialismus eine zunehmende Unabhängigkeit eingetreten ist, eine weniger auffallende Loyalität, ein geringeres Vertrauen auf Regierungen und ein beschränkter Patriotismus. Und während durch unternehmende Handlungen, durch verminderten Glauben an Autorität, durch Widerstand gegen eine nicht verantwortliche Gewalt ein stärkere Betonung der Individualität sichtbar geworden ist, ist in Begleitung davon eine zunehmende Achtung vor den Individualitäten Anderer aufgetreten, wie es hervorgeht aus der Abnahme von Angriffen auf sie und der Vermehrung der Bemühungen zu ihrer Wohlfahrt.

575. Wie es daher beim kriegerischen Typus der Fall war, so convergieren auch beim industriellen Typus drei Linien von Beweisen, um seine wesentliche Natur zu zeigen. Um Mißverständnissen vorzubeugen erscheint es nothwendig, noch vor dem Schlusse zu erklären, daß diese Züge weniger als die unmittelbaren Resultate des Industrialismus anzusehen sind, denn als die entfernten Resultate des nicht kriegerischen Wesens. Die Verhältnisse liegen nicht sowohl so, daß ein zu friedfertigen Beschäftigungen übergegangenes sociales Leben positiv moralisierend ist; als vielmehr so, daß ein im Krieg verlebtes Leben positiv demoralisierend ist. Das Opfern Anderer zum eigenen Vortheil ist bei dem einen nur zufällig, während es beim anderen nothwendig ist.

XIX. Staatliche Einrichtungen in Vergangenheit und Zukunft.

576. In den vorhergehenden Abschnitten ist nur wenig in Bezug auf die Evolutionstheorie im Allgemeinen gesagt worden, wie sie wiederum eine Bestätigung in der staatlichen Entwicklung erfährt. Für den aufmerksamen Leser wird es genügen hervorzuheben, daß mit dem Fortschritt von kleinen nicht zusammenhaltenden socialen Aggregaten zu großen zusammenhängenden, welche mit ihrer Integration von Einförmigkeit zur Vielgestaltigkeit übergehn, ein Fortschritt einhergeht von Unbestimmtheit der staatlichen Organisation zur Bestimmtheit derselben. Es muß hinzugefügt werden, daß diese Veränderungen an den Gesellschaften Verschiedenheiten der Charaktere unter verschiedenen Bedingungen darbieten und sich ändern, wenn die Bedingungen sich ändern. Verschiedene Theile einer Gesellschaft zeigen die Umgestaltung, je nachdem die Thätigkeit einer Gesellschaft der einen oder der anderen Art ist.

577. Wenn wir die Thatsache anerkennen, daß wie bei individuellen Organismen so bei socialen Organismen die Entwicklung höherer Typen nicht das Aussterben aller niedrigeren nach sich zieht, sondern viele derselben leben läßt an Örtlichkeiten, die für die höheren nicht erreichbar sind, so können wir uns auf die Untersuchung beschränken: — Was sind die wahrscheinlichen Formen staatlicher Organisation und Thätigkeit bei Gesellschaften, welche in günstigen Umständen sind zur Durchführung socialer Entwicklung bis auf ihre höchste Stufe?

578. Betrachten wir zuerst staatliche Einrichtungen. Es erscheint als unvermeidliche Folgerung, daß die endliche executive Gewalt auf die eine oder die andere Weise durch Wahl eingesetzt werden muß, denn erbliche staatliche Führerschaft ist ein Merkmal des entwickelten kriegerischen Typus und bildet einen Theil des Regimes der Rangstellung, welches von der Hypothese ausgeschlossen wird. An der Hand solcher Zeugnisse, wie sie existierende vorgeschrittene Gesellschaften uns darbieten, muß gefolgert werden, daß das höchste Staats-Amt, auf welche Weise es auch immer besetzt werden mag, beständig an Bedeutung abnehmen wird, und daß die Functionen, welche sein Inhaber zu erfüllen hat, mehr und mehr automatisch werden. Keine Speculationen über endliche staatliche Formen können indessen für mehr

als Versuche angesehn werden; denn wir können sicher sein, daß die Zukunft unvorhergesehene politische Einrichtungen bringen wird, zusammen mit vielen anderen unvorhergesehenen Dingen. Es wird wahrscheinlich eine beträchtliche Verschiedenheit unter den speziellen Formen der staatlichen Einrichtungen bei industriellen Gesellschaften eintreten: sie alle tragen Züge vergangener Einrichtungen, welche mit dem repräsentativen Princip in Übereinstimmung gebracht worden sind. Und hier mag die Thatsache hinzugefügt werden, daß nur wenig Gewicht auf die eine oder die andere Specialität der Form gelegt zu werden braucht, denn unter der Annahme von Bürgern, die die vorausgesetzte geeignete Natur haben, werden nur geringe Verschiedenheiten in den schließlichen Resultaten aus Verschiedenheiten in der angewandten Maschinerie hervorgehen.

579. Wenden wir uns zu staatlichen Functionen, so haben wir gesehn, daß, wenn corporative Thätigkeit nicht länger gefordert wird, um die Gesellschaft als ein Ganzes vor Zerstörung oder Schädigung durch andere Gesellschaften zu schützen, der allein übrigbleibende Zweck der ist, die die Gesellschaft zusammensetzenden Mitglieder gegen Zerstörung oder Schädigung unter einander zu wahren: Schädigungen, wie hier aufgefaßt, nicht bloß unmittelbare, sondern auch entfernt liegende Verletzungen der Billigkeit umfassend.

580. Mit dieser Begrenzung der staatlichen Functionen wird wahrscheinlich auch gleichzeitig jener Zug weiter durchgeführt, welcher bereits die am meisten industriell organisierten Gesellschaften charakterisiert, — die Ausführung an Zahl und an Bedeutung zunehmender Functionen durch andere Organisationen als die, welche Abtheilungen der Regierung bilden. Bereits in unserem eigenen Falle erreichen private Unternehmungen, durch eingetragene Körperschaften von Bürgern schaffend, Erfolge, an deren Erreichbarkeit auf diesem Wege man in primitiven Gesellschaften nicht im Traume gedacht hätte; und in der Zukunft werden andre Ziele erreicht werden, an deren Erreichbarkeit in dieser Weise man jetzt nicht im Traume denkt.

581. Man kann einen sich beiläufig ergebenden Schluß von wichtiger praktischer Tragweite ziehen. Die verschiedenen Veränderungen, welche die oben angegebene Umgestaltung ausmachen, stehn normalerweise in ihrem Umfange in Zusammenhang, und es

muß Unordnung eintreten, wenn die gehörigen Proportionen zwischen ihnen nicht aufrecht erhalten werden. Es besteht ein gewisses richtiges Verhältnis von einer zur andern, ebenso ein richtiges Verhältnis zur Natur der Bürger, welches nicht ungestraft außer Acht gelassen werden kann.

582. Aber die Schlußfolgerung von dem allergrößten Gewicht nach welcher sämmtliche Linien der Beweisführung convergieren, ist, daß die Möglichkeit eines hohen socialen Zustandes, sowohl staatlich als allgemein, fundamental vom Aufhören des Krieges abhängt. Ein dauernd kriegerischer Zustand, der die ihm angepaßten Einrichtungen festhält, muß unvermeidlich Veränderungen verhindern oder neutralisieren, welche in der Richtung zu Einrichtungen und Gesetzen liegen, die der Billigkeit mehr Rechnung tragen, während dauerndem Frieden mit Nothwendigkeit sociale Verbesserungen jeglicher Art folgen. Möchten die vorstehenden Abschnitte Manche zum Nachdenken führen, ob die von ihnen vertheidigten Einrichtungen eine Zunahme jener den kriegerischen Zustand charakterisierenden öffentlichen Überwachungen bedingen, oder ob sie geeignet sind, jene stärkere Ausprägung der Individualität und jenes ausgedehntere freiwillige Zusammenwirken zu fördern, welche den industriellen Typus charakterisieren.

Dreiundzwanzigstes Capitel.

Kirchliche Einrichtungen.

„Verfolg der Differenzierung religiöser Regierung von weltlicher; ihre successiven Complicationen und die Vervielfältigung der Secten; die Bildung und fortdauernde Modification religiöser Ideen, als durch fortschreitende Kenntnisse und Änderung des moralischen Charakters verursacht; und die allmähliche Versöhnung dieser Ideen mit den Wahrheiten der abstracten Wissenschaft."

I. Die religiöse Idee.

583. Eine richtige Vorstellung von einem organischen Gebilde ist nicht möglich, ohne eine richtige Vorstellung von seiner Function zu haben. Um zu verstehn, wie eine Organisation entstanden ist und sich entwickelt hat, ist es erforderlich, das Bedürfnis zu verstehn, dem sie im Anfang und später zu dienen hatte. Um daher richtig die Entwicklung der kirchlichen Einrichtungen verfolgen zu können, müssen wir wissen, woher kamen die von ihnen vorausgesetzten Ideen und Gefühle. Sind sie eingeboren oder sind sie abgeleitet? Sie sind abgeleitet. In gleicher Weise, in den Seelen von Individuen civilisierter Völker, welche wegen mangelnder Sinne vom Unterricht ausgeschlossen waren, wie in den Seelen verschiedner primitiver Völker existieren keinerlei religiöse Vorstellungen.

584. Religiöse Ideen haben daher nicht jenen übernatürlichen Ursprung, der ihnen gewöhnlich beigelegt wird; und wir werden durch die sich hieraus ergebende Folgerung belehrt, daß sie einen natürlichen Ursprung haben. In welcher Weise entstehn sie? In den „Thatsachen der Sociologie" fanden wir eine Schilderung primitiver Ideen im Ganzen, und besonders der sich auf die Natur und die Thätigkeiten übernatürlicher Agentien beziehenden Ideen. Es wird vielleicht dem Leser von Nutzen sein, so zusammen-

gedrängt wie möglich die hauptsächlichsten Factoren und Stufen in der Entstehung religiöser Glaubensansichten nochmals darzustellen.

585. Von der gewöhnlichen Abwesenheit des andern Ichs im Schlafe und der außergewöhnlichen Abwesenheit desselben bei Ohnmacht, Schlagfluß u. s. w. besteht ein Übergang zu seiner unbegrenzten Abwesenheit im Tode: nach einem Zeitraum des Wartens wird die Erwartung seiner unmittelbaren Rückkehr aufgegeben. Doch erhält sich der primitive Glaube, daß das andere Ich von Zeit zu Zeit oder schließlich doch zurückkehren werde. Gewöhnlich wird angenommen, der Geist halte sich in der Nähe des Körpers auf oder besuche ihn wieder und habe dieselben Gefühle und Erregungen wie der Lebende. Daher rührt das ganz allgemein verbreitete Darreichen von Gaben für das Doppelwesen des Verstorbenen, wie es gewöhnlich beim Begräbnis und häufig wiederholt gemacht wird. Der Wohnort des andern Ichs wird verschieden vorgestellt, obgleich sich überall eine Annäherung zur Parallelisierung des hiesigen Lebens mit dem imaginären späteren Leben findet. Mit der Entwicklung des Grabhügels zum Altar, des Schutzbaus über dem Grabe zum religiösen Gebäude und der Nahrung für den Geist zu Opfern geht die Entwicklung von Lobpreisungen und Gebeten einher. Wenden wir uns zu gewissen indirecteren Resultaten der Geistertheorie, so finden wir, daß der Wilde, zwischen Schein und Wirklichkeit nur verworren unterscheidend, der Meinung ist, eine Darstellung eines Dinges habe Theil an den Eigenschaften des Dinges. Das Bildnis eines verstorbenen Menschen wird daher eine Wohnung für seinen Geist, und Götzenbilder werden wegen der darin vorhandnen Doppelwesen der Todten begütigt. Ein Identificieren der Doppelwesen der Todten mit Thieren, — bald mit solchen, welche Häuser oder Orte besuchen, in denen der Annahme nach die Doppelwesen sich aufhalten, und bald mit solchen, welche gewissen Verstorbnen in ihrer wohlthuenden oder bösartigen Natur ähnlich sind, — ist im andern Falle auf eine Mißdeutung von Namen zurückzuführen; es führt die letztere auf ein Identificieren von Sternen mit Personen und daher zu Sternen- und Sonnendienst. In allen ihren Formen, in normalen ebensowohl wie in abnormen, entstehn alle Götter durch Vergötterung. Ursprünglich ist der Gott der höher ausgezeichnete lebende Mensch, dessen Macht für übermenschlich

gesehn wird. Wie beim primitiven Denken Göttlichkeit synonym mit Superiorität, und wie zuerst ein Gott entweder eine machtlle lebende Person oder eine todte Person, die als Geist übertürliche Gewalt erlangt hat, sein kann, so giebt es zwei Urrungsarten für halb-göttliche Wesen, — die eine Art durch erbindung der siegreichen Götter-Rasse und der besiegten als enschen unterschiednen Rasse, und die andre durch den vereintlichen Verkehr zwischen lebenden Menschen und Geistern; ie sich der Glaube an *Incubi* und *Succubi* in der Geschichte uropas bis in vergleichsweise späte Zeiten erhalten hat. Wo aher das Beweismaterial geprüft worden ist, legt die Sociologie inen gemeinsamen Ursprung für jedes der leitenden Elemente eligiöser Meinungen dar. Die Vorstellung des Geistes, in Verindung mit den vielfachen und sie complicierenden, aus ihr ervorgehenden Ideen wird überall gefunden, — in gleicher Weise n den arktischen Regionen und zwischen den Tropen, in den Wäldern Nord-Amerikas und den Wüsten Arabiens, in den Thälern les Himalaya und in den afrikanischen Schilfmooren, auf den Abhängen der Anden und auf den polynesischen Inseln. Sie zeigt sich mit gleicher Deutlichkeit bei Rassen, die im Typus so weit von einander entfernt sind, daß competente Beurtheiler der Meinung sind, sie müßten von einander verschieden geworden sein, ehe die gegenwärtige Vertheilung von Land und Wasser eingetreten sei, — bei schlichthaarigen, kraushaarigen, wollhaarigen Rassen, bei weißen, gelben, kupferfarbigen, schwarzen Rassen. Und sie findet sich ebenso bei Völkern, welche keine Fortschritte in der Civilisation gemacht haben, wie bei den halb-civilisierten und den civilisierten. Wir haben hiernach überreichliche Beweise für den natürlichen Ursprung der Religionen.

586. Der Redensart, daß die eine Hälfte der Welt nicht wisse, wie die andre Hälfte lebe, läßt sich die andre an die Seite stellen, daß die eine Hälfte der Welt keine Idee davon hat, was die andre Hälfte denkt und was sie selbst einst gedacht hat. Gewöhnlich sind im erwachsnen Leben viele Gedanken und Gefühle der Kindheit so gänzlich verblaßt, daß eine Unfähigkeit besteht, sie sich auch nur vorzustellen, und in ähnlicher Weise sind aus dem Bewußtsein der cultivierten Menschheit gewisse, dem Bewußtsein der nicht-cultivierten Menschheit natürliche Begriffe so vollständig verschwunden, daß es beinahe unglaublich ist, daß sie jemals

darin gewesen sein sollten. Aber genau ebenso sicher, wie es ist, daß die absurden Ansichten, über welche Eltern lachen, wenn ihre Kinder sie vorbringen, einstmals ihre eigenen waren, ebenso sicher ist es, daß vorgeschrittene Völker, denen primitive Vorstellungen lächerlich vorkommen, Vorfahren hatten, welche diese primitiven Vorstellungen hatten. Ihre eigne Theorie der Dinge ist durch langsame Modification aus jener ursprünglichen Theorie der Dinge hervorgegangen, in welcher, nach der vermeintlichen Wirklichkeit der Träume, die vermeintliche Wirklichkeit der Geister als Resultat auftrat; woraus sich dann alle möglichen Arten von übernatürlichen Wesen entwickelten.

587. Sollen wir nun schließen, daß mitten unter den zahlreichen Religionen, in ihren Formen und Graden der Durchführung so vielfache Verschiedenheiten darbietend, welche den erwähnten gemeinsamen Ursprung haben, eine existiert, welche einen verschiednen Ursprung hat? Sollen wir für die unter uns geläufige Religion eine Ausnahme machen? Wenn wir beim Suchen nach einer Antwort auf diese Frage diese vermeintlich ausnahmsweise Religion mit den andern vergleichen, so finden wir sie denselben gar nicht so unähnlich, um einen ungleichen Ursprung voraussetzen zu lassen. Im Gegentheil bietet sie durchaus merkwürdige Ähnlichkeiten mit ihnen dar. Wenn wir sagen, daß ihre Ähnlichkeiten mit den übrigen eine transcendente Ungleichheit verhüllen, so müssen doch mehrere gemeinsame Folgerungen erkannt werden. Die eine ist die, daß jene End-Ursache, für welche in Raum und Zeit keine Grenze gesetzt werden kann und von welcher unser ganzes Sonnensystem nur ein vergleichsweise infinitesimales Erzeugnis ist, die Verkleidung eines Menschen nahm zu dem Zwecke, mit einem Hirtenhäuptling in Syrien einen Vertrag abzuschließen. Eine andre Folgerung ist, daß diese unaufhörlich überall, durch die ganze Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft sich kundgebende Kraft sich selbst unter dieser menschlichen Form nicht nur die beschränkte Kenntnis und die beschränkte Macht zuschrieb, welche, wie verschiedne Stellen zeigen, Jahve gehabt hat, sondern auch moralische Attribute, welche gegenwärtig für ein lebendes Wesen als unwürdig angesehn werden würden. Und als dritte Folgerung ergiebt sich, daß wir eine Absicht voraussetzen müssen, die für unsern moralischen Sinn selbst noch abstoßender ist. Denn wenn die zahlreichen Parallelismen zwischen der christlichen und andern

Religionen, welche durch Zeugnisse dargelegt werden, keine Beweise für Gleichheit des Ursprungs und der Entwicklung sind, dann wäre zu folgern, daß das Übernatürliche absichtlich vollständig den Schein des Natürlichen angenommen habe, um diejenigen zu täuschen, welche kritisch prüfen, was sie gelehrt worden sind. Trugbilder sind eingerichtet worden zum Zwecke, die aufrichtig nach Wahrheit Suchenden irrezuführen, damit sie für ihr Suchen nach Wahrheit auf ewig verdammt werden können.

588. Auf diejenigen, welche diese letztere Alternative annehmen, wird keine Beweisführung irgend welche Wirkung ausüben. Hier trennen wir uns von ihnen durch Annahme der ersten Alternative. Und mit dieser Annahme werden wir finden, daß kirchliche Einrichtungen in ihrem Entstehn und ihren Fortschritten sofort verständlich werden.

II. Medicinmann und Priester.

589. Es ist schwierig, einen zufriedenstellenden Unterschied zwischen Medicinmann und Priester zu finden. Beide haben es mit übernatürlichen Agentien zu thun, die in ihrer ursprünglichen Form Geister sind; und die Arten und Weisen mit diesen übernatürlichen Agentien umzugehn sind so verschiedenartig durcheinander gemengt, daß anfangs keine deutlichen Unterschiede aufgestellt werden können.

590. Wenn wir uns erinnern, daß im primitiven Glauben die Doppelwesen der Verstorbenen, wie ihre Originale in allen Dingen ähnlich behandelt werden und daher dazu bestimmt werden können, Wohlthaten zu erweisen, oder davon abgehalten werden können, Schaden zuzufügen, und zwar dadurch, daß man sie besticht, lobpreist, um Vergebung bittet oder täuscht und ihnen schmeichelt, oder droht, sie erschrekt oder zwingt, so zeigt sich, daß die Art, die Geister zu behandeln, sich im Allgemeinen als antagonistisch und sympathisch gegenüberstehend, den Unterschied zwischen Medicinmann und Priester begründet.

591. Ohne auf die verhältnismäßig unwichtigen socialen Entwicklungserscheinungen hinzuweisen, welche vom Medicinmann ausgehn, wollen wir erwähnen, daß er gelegentlich politische Macht erhält, daß er zuweilen nach seinem Tode Gegenstand eines Cultus wird und daß er beim Fortgang der Civilisation verschiedene

Nachkommen von immer geringer Auffälligkeit hat, welche unter dem einen oder dem andern Namen, unter Anwendung der einen oder der andern Methode, in dem Rufe stehn, übernatürliche Kräfte oder Kenntnisse zu besitzen.

592. Wenn sich eine Mythologie mit Abstufungen übernatürlicher Wesen entwickelt hat, so gelangt, unter Annahme der Functionen des Medicinmannes der Priester dazu, die Rolle eines Beschwörers zu spielen, indem er ein freundlich gesinntes übernatürliches Wesen anruft, ein gewisses untergeordnetes übernatürliches Wesen, welches Schaden anthut, auszutreiben.

593. Diese thatsächlich auffällig und machtvoll werdende Priesterclasse, welche mit der Entwicklung der Gesellschaft eine häufig sehr ausgearbeitete Organisation und eine zuweilen höchste Oberherrschaft erlangt, muß nun eingehend behandelt werden.

III. Priesterliche Obliegenheiten der Nachkommen.

594. Wie Opfergaben auf Gräbern ursprünglich durch Zuneigung zum Verstorbnen veranlaßt und wie Lobpreisungen hervorgerufen werden durch das wirkliche Bedauern seines oder ihres Hinscheidens, so ist es natürlich, daß diese Begütigungen mehr von Anverwandten als von Andern dargebracht werden.

595. Daraus ergiebt sich die an allen Orten bestätigte Thatsache, daß diejenigen, welche die Dienste des primitiven Cultus ausüben, anfänglich Kinder oder andre Mitglieder der Familie sind.

596. Hieraus ergiebt sich eine Erklärung der Thatsache, daß in unentwickelten Gesellschaften die priesterliche Function allgemein auf alle Mitglieder vertheilt ist. Wir haben nun zu beachten, daß der Familiencultus eine bestimmtere Form dadurch erhält, daß seine Functionen auf ein Mitglied der Familie übertragen werden.

IV. Älteste männliche Nachkommen als Quasi-Priester.

597. In Übereinstimmung mit dem Gesetz der Unbeständigkeit des Gleichartigen gelangt die Function der Versöhnung oder Begütigung, statt den Nachkommen im Allgemeinen zuzukommen, in die Hände eines der Mitglieder der Gruppe.

598. Daraus entsprangen manche Folgeerscheinungen, so im alten Ägypten, wo es „von Wichtigkeit war, einen Sohn zu haben, der sich in seinem Wohnsitz niederließ und die gehörigen Gebräuche ausführte [seinem „*ka*“ oder Doppelwesen zu opfern] und

larauf sah, daß sie von Andern ausgeführt würden" (Origin and Growth of Religion as illustrated by the Religion of Ancient Egypt. P. le P. Renouf, Hibbert Lectures, 1886, 138). Um männliche Nachkommen zu erhalten, gestatten die Chinesen selbst eine zweite Frau.

599. Der primitive und lange bestehn bleibende Glaube an ein zweites Leben, welches in seinem Bedürfnisse das erste wiederholte, veranlaßt überraschende Gebräuche zur Beschaffung eines wirklichen oder nominellen Sohnes, welcher diese Bedürfnisse befriedigte. Daß diese Verbindlichkeiten gegen den Todten einen religiösen Charakter hatten, geht aus der Thatsache hervor, daß, wo sie bis herab in unsre Zeiten bestehn geblieben sind, den Vorrang vor allen andern Verbindlichkeiten haben.

600. Die früheren Ideen von den vom Doppelwesen des verstorbenen Mannes vermeintlich erhobenen Ansprüchen an sein Eigenthum und an seinen Erben sprechen sich sehr gut in den Fällen aus dem Alterthum in Bezug auf die Art und Weise aus, in welcher ein Sohn von oder zu seinem gestorbnen wirklichen oder nominellen Vater spricht.

601. Thatsachen zeigen auch, daß die Übertragung des Opferdienstes begleitet wird von Übertragung des Eigenthums, denn dies hat die Kosten der Opfer zu tragen; sie zeigen auch, daß unter dem patriarchalischen Typus der Gesellschaft in seinen ersten Entwicklungsstufen das Häusliche, das Staatliche und das Kirchliche ununterschieden sind.

V. Der Herrscher als Priester.

602. Wenn aus dem primitiven Glauben, daß das Doppelwesen eines gestorbenen Menschen sofort zurückkehren und sein Leben wieder aufnehmen werde, die Vorstellung hervorgeht, daß der Sohn, welcher im Besitze seines Eigenthums ist und aus dessen Ergebnissen ihm die gehörigen Dienste verrichtet, nur ein Vertreter ist, dann erscheint diese Verschmelzung des Heiligen mit dem Weltlichen nur als beiläufige Folgerung.

603. Da das Anwachsen der Familie zu einer Gruppe von Familien, mit der Bildung der Dorfgemeinschaft endend, welche häufig affiliierte Fremde umfaßt, es mit sich bringt, daß der Patriarch aufhört, den dreifachen Charakter des häuslichen, staatlichen und kirchlichen Oberhaupts zu besitzen, so bleibt sein Charakter ein zweifacher: er behält gewohnheitsgemäß die Functionen

des Herrschers und des Priesters. Dieser Zusammenhang der Ämter ist auf frühen Stufen socialer Entwicklung überall zu finden, und er bleibt auf späteren Stufen bestehn.

604. Begütigungen des Doppelwesens Verstorbener, zuerst von allen Anverwandten und später von den Oberhäuptern der Familie dargebracht, werden etwas verschieden, wenn sie vom Haupte der mächtigsten Familie dargebracht werden. Statt dem zunehmenden Übergewicht der mächtigen Familie und der Vorstellung vom Geiste ihres verstorbenen Oberhaupts als eines höhern als andere Geister, entsteht der Wunsch, zuerst bei einigen, dann bei mehreren und zuletzt bei allen, ihn zu begütigen. Und dieser Wunsch läßt schließlich den Gebrauch entstehn, die Darreichungen und Gebete ihm durch seinen herrschenden Nachkommen übermitteln zu lassen, dessen priesterlicher Charakter damit entschieden wird.

605. Wir haben nun zu untersuchen, wie aus dem Fortschritte socialer Entwicklung die priesterlichen Functionen mehr und mehr durch beauftragte Stellvertreter ausgeübt werden.

VI. Das Entstehen einer Priesterschaft.

606. Wie in der Sociologie, §§ 480 und 504, gezeigt wurde, tritt mit der Vergrößerung des Landbesitzes eines Häuptlings eine Anhäufung von Geschäften ein, welche die Anstellung von Hülfskräften notwendig macht. Zu den übertragenen Functionen gehören die des Priesters, welche, zuerst zeitweilig von einem Bruder oder einem anderen Familienmitgliede übernommen, dauernd übertragen werden, wenn die Beschäftigungen des Oberhauptes noch weiter zunehmen. Es kann diese Beschränkung auf Mitglieder einer herrschenden Familie, welche auf früheren Stufen gebräuchlich war, als die normale Differenzierung angesehen werden, denn da der Gott der vergötterte Vorfahre ist, so bleiben die ihm dargebrachten Opfer fortdauernd von Nachkommen dargebrachte Opfer.

607. Wenn dies aber die gebräuchliche Entstehungsart einer Priesterschaft ist, so giebt es doch noch andre Ursprungsweisen. Außer dem Einfluß, welchen der Häuptling oder sein priesterlicher Verwandter vermeintlich auf mächtige übernatürliche Wesen hat, besteht auch der dem Zauberer oder Regenmacher zugeschriebene concurrierende Einfluß. Oder es kann dem Stamme ein einwandernder Fremder zutreten, welcher kraft höherer Kenntnisse oder

Künste ehrerbietige Furcht erweckt; und es kann ein weiterer Cultus entstehn entweder nach seinen Lehren oder nach seiner eigenen Apotheose.

608. Überdies ist es nicht unwahrscheinlich, daß der Anführer eines wandernden Theils eines Stammes, wenn er in irgend einer Weise ausgezeichnet war, bei seinem Tode selbst der Gegenstand eines Verehrungsdienstes wird, welcher mit dem durch Überlieferung begründeten concurriert und vielleicht Veranlassung zur Bildung einer eigenen Priesterschaft wird.

609. In Bestätigung des Obigen finden sich Zeugnisse, welche beweisen, daß nur eine schwache Abgrenzung der Priesterclasse bei Stämmen eintritt, welche ein friedfertiges Leben führen und bei denen beträchtliche Fortschritte durch die Einrichtung starker persönlicher Herrschaftsformen gemacht worden sind, daher ohne daß vergötterte Häuptlinge als Dorfgötter auftreten.

VII. Polytheistische und Monotheistische Priesterschaften.

610. Das Emporkommen dessen, was als Polytheismus bezeichnet wird, scheint auf verschiedenen Wegen zu resultieren; es wird genügen, hier die zwei wichtigen anzuführen. Der eine ist eine Begleiterscheinung der Scheidung und Verbreitung von Stämmen, welche über die Grenzen ihrer Subsistenzmittel hinaus wachsen: wenn innerhalb einer jeden besonderen Stammesgruppe zuletzt, wie es unvermeidlich der Fall sein wird, irgend ein ausgezeichneter Häuptling oder Medicinmann auftritt, so wird sein sehr gefürchteter Geist für alle Mitglieder der Stammesabtheilung ein neuer localer Gott neben dem älteren. Der andre Weg ist eine Begleiterscheinung der Eroberung: die Sieger, die Gottesdienste der Besiegten nicht zerstörend, bringen ihre eigenen gottesdienstlichen Formen mit und führen sie entweder nur unter sich weiter fort, oder veranlassen die Besiegten, daran theilzunehmen; in beiden Fällen tritt eine Vermehrung der Varietäten von Priestern ein.

611. Das häufige Entstehen neuer und die fortdauernde Nebeneinander-Existenz vieler Arten von Gottesdienst, welche jede für sich ihre Priesterschaften haben, könnte abnorm erscheinen. Indessen lassen es viele Thatsachen deutlich werden, nicht allein daß die Entstehung des Polytheismus, sondern das lange Bestehnbleiben desselben Folgen des primitiven Ahnendienstes sind.

612. Genau so, wie manche von den Unterthanen eines lebenden Häuptlings, aus einem oder dem anderen Grunde unzufrieden mit seiner Herrschaft, ihn verlassen und sich einem benachbarten Häuptling anschließen werden, werden bei einem polytheistischen Volke Enttäuschungen zu einem Abwenden von einer Gottheit, die sich als halsstarrig erwiesen hat, und zu einem Versöhnungsdienste einer Gotheit führen, von welcher man hofft, sie werde nachgiebiger sein. Hauptsächlich sind indessen Ungleichheiten unter den den Göttern zugeschriebenen Kräften, wo viele Götter neben einander bestehn, Folgen von Eroberungen.

613. Das schließliche Resultat unter günstigen Bedingungen ist ein Gravitieren nach Monotheismus hin. Und mit einem solchen Fortschritt geht auch die Vereinfachung der Priesterschaften Hand in Hand. Die officiellen Opferdiener untergeordneter Gottheiten verkümmern und verschwinden, während die officiellen Opferdiener der Gottheit, welche zum Ansehn der machtvollsten oder des Besitzes aller Macht gelangt ist, überall sich niederlassen.

614. Diese Einflüsse werden noch verstärkt durch den der fortschreitenden Cultur und der diese begleitenden Fähigkeit zum Speculieren. Ist sie einmal aufgetreten, so geht die Veränderung nach dem Monotheismus hin unter den am höchsten geistig Gebildeten mit immer mehr zunehmendem Gewichte weiter.

615. Um die Entwicklung des Monotheismus und der ihn begleitenden kirchlichen Einrichtungen richtig aufzufassen, müssen wir mehrere Einflüsse betrachten, welche ihn beeinträchtigen. Die ersten Versuche zur Erhebung einer obersten Gottheit schlagen leicht fehl; denn das Aufrechthalten der Suprematie erfordert, daß Überlieferungen gut bewahrt werden und der sociale Zustand sich feststehenden Gebräuchen gefügig erweise. Eine andere Thatsache in Betreff der Entwicklung des Monotheismus aus den Formen des Polytheismus, — eine Thatsache, welche mit der Hypothese seines derartigen Ursprungs übereinstimmt, — ist, daß er nicht vollkommen wird, oder wenigstens, daß er sich nicht rein erhält. Wo ferner Polytheismus in seiner ursprünglichen Form von einem mehr oder weniger vollständigen Monotheismus unterdrückt worden ist, lebt er beständig unter einer Form wieder auf.

VIII. Kirchliche Hierarchien.

616. Die eine Gesellschaft bildenden Einrichtungen zeigen gewöhnlich verwandte Züge in ihrem Bau.

617. Wo die staatliche Organisation nur wenig entwickelt ist, da findet sich eine geringe Entwicklung der kirchlichen Organisation, während bei einer centralisierten auf Zwang gegründeten Regierung auch eine nicht weniger centralisierte und Zwang ausübende religiöse Herrschaft vorhanden ist. Beschränkungen, welche erforderlich sind, um etwaigen in dem einen Falle durch Revolution, im anderen Falle durch Unterschiebung von Glaubensformen verursachten Änderungen zu begegnen, berühren sie nicht ernstlich.

618. Ähnlichkeit zwischen den kirchlichen und staatlichen Einrichtungen, da wo sie auseinander gewichen sind, ist zum größten Theil Folge ihres gemeinsamen Ursprungs aus dem Gefühle der Ehrfurcht. Bereitwilliger Gehorsam gegen einen weltlichen Herrscher wird naturgemäß begleitet von willigem Gehorsam gegen einen angenommenen himmlischen Herrscher; und das natürliche Wesen, welches die Bildung einer das eine aufnöthigenden Verwaltung begünstigt, begünstigt auch die Bildung einer das andre erzwingenden Verwaltung.

619. Mit der Zunahme einer Priesterschaft an Umfang gehn gewöhnlich jene Specialisierungen Hand in Hand, welche sie zu einer Hierarchie machen. Integration wird von Differenzierung begleitet. Mag der Cultus ein eingeborener oder ein eingedrungener sein, es entsteht eine Hierarchie priesterlicher Beamter, welche in ihren allgemeinen Organisationsprincipien dem abgestuften System staatlicher Beamten analog ist. In dem einen Falle wie in dem andern hebt die Differenzierung von einem Zustande an, in welchem die Macht mit annähernder Gleichförmigkeit vertheilt ist, und schreitet zu einem Zustande fort, in welchem, während die Menge gänzlich untergeordnet wird, die controlierenden Kräfte in sich selbst eine Unterordnung der Vielen unter die Wenigen oder den Einen darbieten.

620. Zu den hervorragenden Zügen in der Entwicklung kirchlicher Einrichtungen ist noch das Entstehn und Begründen des Mönchsthums hinzuzufügen, welches, wie gewöhnlich in einer zerstreuten nicht organisierten Form beginnend, nach und nach eine

gemeinsame Form von Regierung und Leben erhielt. Obgleich in ihren ersten Zeiten Mönche für noch heiligere Männer als Priester angesehn wurden, so verrichteten sie doch keine priesterlichen Leistungen; im fünften und sechsten Jahrhundert erhielten sie aber einige derselben und damit wurden sie den Bischöfen unterstellt: das Resultat war ein langer Kampf zur Erhaltung der Unabhängigkeit auf der einen Seite und zum Erzwingen der Autorität auf der andern, welcher mit der praktischen Einverleibung in die Kirche und damit einer weiteren Complication der Hierarchie endete.

621. Da wir es hier nur mit den allgemeinen Seiten der Entwicklung kirchlicher Hierarchien zu thun haben, ist eine eingehendere Schilderung derselben nicht nöthig.

IX. Ein kirchliches System als sociales Band.

622. Die socialen Einflüsse, welche kirchliche Einrichtungen ausüben, haben ihren Ursprung in den den Todten gegenüber gehegten Gefühlen. Das Begräbnis eines der beiden Eltern ist eine Veranlassung, bei welcher sich die Mitglieder der Familie versammeln und durch das erneute Gefühl der Verwandtschaft fester verbunden werden; jeder Antagonismus zwischen ihnen wird aufgehoben, und sie werden ferner auch dadurch vereint, daß sie den Wünschen des Verstorbenen unterworfen und insoweit veranlaßt werden, in Übereinstimmung zu handeln.

623. Das Gefühl kindlicher Pietät, was sich dabei kundgiebt, wird in seiner Sphäre noch erweitert, wenn der verstorbene Mann der Patriarch oder der Gründer des Stammes oder der Heros der Rasse war. Mag es aber die Verehrung eines Gottes oder das Begräbnis eines Erzeugers sein, wir sehn immer die drei Einflüsse — Stärkung der Vereinigung, Aufheben der Feindseligkeiten, Wiederaufnöthigung überlieferter Befehle.

624. Der Parallelismus zwischen dem Aufhören von Familienzwisten bei Begräbnissen und dem zeitweiligen Aufhören der Feindseligkeiten zwischen Geschlechtern bei Gelegenheit gemeinsamer religiöser Feste zeigt sich auch in dem Verbote des Kämpfens an den Begräbnisorten von Häuptlingen, in dem wöchentlichen Aufheben feudaler Kämpfe unter dem Einflusse der Kirche und darin, daß die Furcht vor der Excommunication den Frieden zwischen Königen erhält.

625. Nicht weniger deutlich bestätigen die Thatsachen die Analogie zwischen der anerkannten Verpflichtung zur Erfüllung der Wünsche eines verstorbenen Erzeugers und der gebieterischen Verbindlichkeit, sich dem göttlich verordneten Gesetze zu fügen. Offenbar haben Gesetzbücher, welche als auf übernatürlichem Wege von dem traditionellen Gott der Rasse gegeben angesehen werden, die Wirkung, die antisocialen Handlungen von Individuen gegen einander zurückzuhalten und gemeinsames Handeln in den Begegnungen der Gesellschaft mit anderen Gesellschaften durchzusetzen.

626. Der allgemeine Einfluß kirchlicher Einrichtungen ist conservativ in doppeltem Sinne. Auf verschiedenen Wegen erhalten und befestigen sie sociale Bande und erhalten damit das sociale Aggregat; und sie thun dies in großem Maße durch die Erhaltung von Glaubensmeinungen, Gefühlen und Gebräuchen, von denen, während früherer Stufen der Gesellschaft entwickelt, sich durch ihr Bestehnbleiben ergiebt, daß sie annähernd den Erfordernissen angepaßt gewesen und es wahrscheinlich noch immer in hohem Grade sind.

627. Man kann allgemein sagen, daß das Kirchenthum vor allen anderen Einrichtungen für den Grundsatz der socialen Continuität einsteht, nicht allein in Bezug auf die nebeneinander bestehenden Theile einer Nation, sondern auch in Bezug auf ihre gegenwärtigen und vergangenen Generationen. Selbst ohne Rücksicht auf das verhältnismäßige Angepaßtsein des vererbten Cultus an die vererbten socialen Umstände liegt ein Vortheil, wenn nicht geradezu eine Nothwendigkeit, in der Annahme überlieferter Glaubensansichten und dem darausfolgenden Sichfügen den resultierenden Gebräuchen und Gesetzen.

X. Die kriegerischen Functionen der Priester.

628. Unter den vielen Irrthümern, welche daraus hervorgehn, daß vorgeschrittene Ideen und Gefühle rückwärts zur Erklärung primitiver Einrichtungen benutzt werden, sind wenige bedeutender als der, priesterliche Functionen mit der Art nach als hoch und edel beurtheilten Handlungen zu associieren und brutale und wilde Thätigkeitsäußerungen von ihnen entfernt zu denken. Bei Anerkennung der Wahrheit, daß die Götter von Wilden und von theilweise civilisierten Völkern ursprünglich grausame

Häuptlinge und Könige waren, deren Geister durch Ausführung ihrer offensiven oder rachsüchtigen Pläne begütigt werden, können wir sehn, daß ihre officiellen Opferdiener, weit entfernt anfänglich in Lehre und That mit dem edleren Zuge der menschlichen Natur verknüpft zu sein, in Beiden die niederen Züge an sich trugen.

629. Die Thatsache, daß in der normalen Ordnung der Dinge der Häuptling, welcher ursprünglich der hervorragendste Krieger ist, auch der primitive Priester ist, bedingt die Vereinigung von kriegerischen und priesterlichen Functionen in der nämlichen Person. Außer dieser Vereinigung von Functionen in den Anführern kommen auch Fälle von activer Theilnahme der Priester an Kämpfen vor.

630. Nach Anerkennung der Thatsache, daß anfänglich active kirchliche Führerschaft mit activer militärischer Führerschaft vereinigt sind, und nach Anerkennung der weiteren Thatsache, daß in allen spätern Stufen diese beiden Führerschaften nominell mit der Führerschaft des Staates vereinigt bleiben, können wir zu der Bemerkung weitergehn, daß Priester sehr bald aufhören, sich direct am Kriege zu betheiligen und nur indirecte Theilnehmer werden. Ihr Antheil an der Schlacht ist der, begeisternde Anreger, göttlich erleuchtete Rathgeber oder Kriegsminister zu sein.

631. Die Geschichte des mittelalterlichen Europas beweist unwiderleglich, daß Bedingungen, welche ein schärferes Hervortreten des kriegerischen Wesens verursachen, auch die primitive Vereinigung von Soldat und Priester wieder herstellen, trotz einem Cultus, welcher Blutvergießen verbietet, — und zwar so vollständig wieder herstellen, als wenn der Cultus den blutdürstigsten Charakter hätte. Nur in dem Maße, in dem der Friede vorherrscht, verliert der Priester seinen halb-kriegerischen Charakter.

632. Endlich ist zu erwähnen, daß die Differenzierung dieser zwei Functionen, Feinde zu bekämpfen und Gottheiten zu begütigen, welche ursprünglich mit der Stellung des Staatsoberhauptes verbunden waren, am weitesten in denjenigen religiösen Organisationen durchgeführt ist, welche vom Staate getrennt sind. Dissentierende Geistliche sind die am wenigsten kriegerischen von allen religiösen Beamteten.

XI. Die bürgerlichen Functionen der Priester.

633. Natürlich ist da, wo das Staatsoberhaupt selbst als von Göttern abstammend betrachtet wird, wo es die Rolle des Priesters spielt, die Götter der Ahnen zu begütigen, und, in seiner Autorität unbeschränkt, seine Herrschaft auf alle Gebiete erstreckt, die Vereinigung bürgerlicher und priesterlicher Functionen vollkommen.

634. Diese Vereinigung dauert auch da fort, wo man glaubt, der König besitze nur göttliche Sanction. Denn gewöhnlich ist er in solchen Fällen entweder dem Namen nach oder wirklich Oberhaupt der kirchlichen Organisation und übernimmt, während er gewöhnlich mit bürgerlichen Angelegenheiten beschäftigt ist, bei großen Veranlassungen priesterliche Functionen.

635. Wir gelangen mit einem, in vielen Fällen nur nominellen Schritte von den bürgerlichen Functionen des Priesters als centraler oder localer Herrscher zu der bürgerlichen Function des Priesters als Richter allein, — als Richter, der neben dem staatlichen Oberhaupte, aber getrennt von ihm besteht.

636. Neben einem großen Antheil an der Rechtsverwaltung, welchen die Priester hatten, die in gewissen Ländern oder zu gewissen Zeiten für mit göttlicher Weisheit erfüllt oder für Verkündiger göttlicher Vorschriften angesehn wurden, hatten sie auch in diesen Ländern oder zu diesen Zeiten einen großen Antheil an der Controle der Staatsgeschäfte als Minister oder Rathgeber: eine Folgeerscheinung, welche bei Cultusformen zu erwarten war, die aus der Anbetung verstorbener Herrscher entstanden sind.

637. Wie aber mit den kriegerischen Functionen der Priester, so verhält es sich auch mit den bürgerlichen Functionen: die immer mit Specialisierung einhergehende sociale Entwicklung schränkt sie mehr und mehr ein.

XII. Kirche und Staat.

638. Bei den ursprünglich nicht unterschiednen Kirche und Staat treten, wie in allen andern Fällen, verschiedne Ursachen zusammen, Differenzierung und zunehmende Trennung herbeizuführen. Obgleich sie anfänglich mit Erfolg zusammenwirken, da ihre Interessen in großem Maße dieselben sind, so beginnen doch die Einrichtungen zum Durchführen der himmlischen Herrschaft und die zum Durchführen der irdischen um die Ober-

hoheit zu concurrieren, und die Concurrenz verbindet sich mit der zunehmenden Ungleichheit der Functionen und Einrichtungen dazu, die beiden Organisationen verschieden zu machen.

639. Um diesen Kampf um die Oberhoheit zu verstehn, müssen wir auf die Quellen der priesterlichen Macht einen Blick werfen. Zuerst kommt der Anspruch des Priesters, als eines Repräsentanten der Gottheit, der Autorität der bürgerlichen Herrscher die Sanction zu geben. Dann kann der vermeintliche Einfluß des Priesters auf übernatürliche Wesen genannt werden, Segnungen zu erhalten und Sünden zu vergeben. Ferner bildeten sie in früheren Zeiten die cultivierte Classe der Gesellschaft, erlangten großen Einfluß als Lehrer der bürgerlichen Herrscher, und hatten endlich die aus der Anhäufung von Besitzthum sich ergebende Macht, denn Reichthum, — mag er durch Gebühren, Geschenke oder durch Bestechung erlangt sein, — hat überall die Neigung der kirchlichen Organisation zuzufließen.

640. Mit der Entwicklung und Specialisierung der Functionen der Kirche und des Staats entstehn Verschiedenheiten der Aufgaben zwischen den beiden; und daraus entsteht die Frage, ob der lebende Herrscher mit seiner Organisation bürgerlicher und militärischer Beamten der Organisation derer weichen oder nicht weichen soll, welche verstorbne Herrscher repräsentieren und vorgeben, deren Befehle zu verkünden. Wenn überall in der Gesellschaft Glaube unbegrenzt und Furcht vor dem Übernatürlichen extrem ist, dann wird die zeitliche Macht der geistigen Macht unterthan.

641. Es sind Gründe zur Ansicht vorhanden, daß die Veränderung von einem ursprünglichen Vorherrschen der geistlichen Gewalt über die zeitliche zur endlichen Unterjochung derselben hauptsächlich Folge der Entwicklung des Industrialismus mit den durch ihn hervorgerufenen moralischen und intellectuellen Änderungen ist.

XIII. Sectenwesen.

642. Nichts dem Ähnliches, was jetzt als Nichtconformität oder Sectieren bezeichnet wird, kann bei Gesellschaften der einfachsten Typen nachgewiesen werden. Nicht im Besitze der Kenntnisse und der geistigen Anlagen, welche zur Kritik und zum Skepticismus führen, nimmt der Wilde passiv an, was seine Ältesten nur immer aussagen mögen.

643. Wenn aber mit Fortschreiten der socialen Entwicklung Sectenbildung eintritt, so ist das besonders zu Beachtende die gegenüber der kirchlichen Herrschaft angenommene Haltung. Obgleich immer individuelles Urtheil einigermaßen ausgeübt wird, so zeigt sich dies in den früheren Stufen doch bloß in der Wahl einer Autorität, die einer andern überlegen sein soll. Nur in den letzten Entwicklungsstufen geht die Anwendung des individuellen Urtheils soweit, daß der Umfang der kirchlichen Autorität im Allgemeinen geleugnet wird.

644. Die zunehmende Bewegung zur Auflösung der „Kirche von England“, — die logische Folge der protestantischen Theorie, — zeigt das letzt erwähnte Streben. Gedankenfreiheit, lange behauptet und mehr und mehr entfaltet, steht im Begriffe so weit geführt zu werden, daß kein Mensch genöthigt werden soll, den Glauben eines Andern anzunehmen.

645. Es erübrigt noch hinzuzufügen, daß die Ausbreitung des Sectenwesens ein indirectes Resultat des zunehmenden Industrialismus ist. Die moralische Natur, welche durch ein unter freiwilligem Zusammenwirken geführtes Leben gefördert wird, führt zu religiöser Unabhängigkeit, wie sie zu politischer Freiheit führt.

XIV. Die sittlichen Einflüsse der Priesterschaft.

646. Wie schon vorhin gesagt wurde, besteht in den meisten Geistern die irrige Association zwischen religiösen Dienstleistungen und moralischen Lehren. In welcher Weise haben denn nun die kirchlichen Einrichtungen das Wesen der Menschen beeinflußt?

647. Sie haben das sociale Wachsen und Entwickeln befördert durch Erhaltung eines gemeinsamen, dem Geiste eines verstorbnen Herrschers geweihten Versöhnungsdienstes, durch Unterstützung jenes Geistes des Conservatismus, welcher die Beständigkeit socialer Einrichtungen aufrecht erhält, durch Bildung eines supplementären regulierenden Systems, welches mit dem staatlichen zusammenwirkt, durch Bestehn auf Gehorsam, an erster Stelle den Göttern, an zweiter den Königen, durch Begünstigung des Zwanges, unter welchem die Macht des Gewerbfleißes cultiviert worden ist, und endlich durch Kräftigung der Gewohnheit der Selbstbeherrschung.

648. Da ursprünglich die Widmung von irgend Etwas an einen Gott entweder durch einen Priester oder durch einen Häupt-

[illegible] begleitenden Entwicklung der Intel[illegible] die Gefühle hervorgebracht, [illegible] durch einen deutlich [illegible] sie die [illegible] der Verursachung durchlaufen [illegible] civilisirten Rassen auf ihre gegenwärtigen [illegible]

[illegible] wir folgern in Bezug auf die Frage [illegible] religiöser Ideen und Gefühle in de[illegible] zwei Factoren in Rechnung gezog[illegible] jener höheren Gefühle [illegible] niedrige Gefühle einer G[illegible] wird die intellectuelle E[illegible] von den rohen, früher ang[illegible] zu lassen.

[illegible] Schwierigkeiten müssen [illegible] auch die der End-Ursache [illegible] fallen zu lassen, [illegible] haben. Die [illegible] hat, muß sich [illegible] ihrer Grenz[illegible] bestimmten [illegible] Bewußtsein bleiben [illegible] der primitive [illegible]

[illegible] abgeleiteten Glaube[illegible] er würde auch [illegible] So unerw[illegible] die hier zu g[illegible] der Wahrheit [illegible] die Wahrheit [illegible]

[illegible]

ulässigkeit besitzt, stellt die Wissenschaft eine Erklärung, welche ns nur eine gewisse Strecke weit rückwärts führt, uns aber dem ingestandenermaßen Unerklärlichen gegenüber verläßt. Eine Vahrheit muß immer deutlicher werden, — die Wahrheit, daß s eine sich überall kundgebende Unerforschliche Existenz giebt, ir welche der Mann der Wissenschaft einen Anfang oder ein Inde weder finden noch selbst begreifen kann. Unter den Geeimnissen, welche immer geheimnisvoller werden, je mehr man ber sie nachdenkt, wird die eine absolute Gewißheit bestehn leiben, daß der Mensch immer in der Gegenwart einer Unendchen und Ewigen Kraft sich befindet, von welcher alle Dinge usgehn.

---

wicklung und der diese begleitenden Entwicklung der Intelligenz sowohl die Ideen als auch die Gefühle hervorgebracht, welche wir als religiöse unterscheiden; und durch einen deutlich zu verfolgenden Proceß der Verursachung durchlaufen sie die Stufen, welche sie bei civilisierten Rassen auf ihre gegenwärtigen Formen gebracht haben.

657. Was dürfen wir folgern in Bezug auf die Frage, welches wohl die Entwicklung religiöser Ideen und Gefühle in der Zukunft sein wird? Es müssen zwei Factoren in Rechnung gezogen werden. Einmal tritt die Entwicklung jener höheren Gefühle ein, welche es nicht länger dulden, daß niedrige Gefühle einer Gottheit zugeschrieben werden; und dann wird die intellectuelle Entwicklung die Ursache, sich nicht mehr von den rohen, früher angenommenen Erklärungen befriedigen zu lassen.

658. Diese und andere Schwierigkeiten müssen später die Menschen dazu nöthigen, auch die der End-Ursache beigelegten höheren anthropomorphen Charaktere fallen zu lassen, wie sie schon seit Langem die niederen fallen gelassen haben. Die Vorstellung, welche sich von Anfang an erweitert hat, muß sich immer mehr erweitern, bis sie mit dem Verschwinden ihrer Grenzen zu einem Bewußtsein wird, welches die Formen bestimmten Denkens überschreitet, obschon sie immer im Bewußtsein bleiben wird.

659. Der Einwand, daß, wenn der primitive Glaube absolut falsch war, auch alle daraus abgeleiteten Glauben falsch sein müssen, erscheint verderblich; er würde auch verderblich sein, wenn seine Voraussetzungen gültig wären. So unerwartet es für die meisten Leser sein wird, so ist doch die hier zu gebende Antwort die, daß von Anfang an ein Keim der Wahrheit in der primitiven Vorstellung enthalten war, — die Wahrheit nämlich, daß die Kraft, welche sich im Bewußtsein kund giebt, nur eine anders bedingte Form der Kraft ist, welche sich jenseits des Bewußtseins kund giebt.

660. Diejenigen, welche meinen, die Wissenschaft untergrabe religiöse Glaubensmeinungen und Gefühle, scheinen uneingedenk der Thatsache zu sein, daß, was nur immer von Geheimnisvollem den alten Erklärungen abgenommen wird, den neuen hinzugefügt wird. Oder, wir können vielmehr sagen, daß die Übertragung von den einen auf die andern das Geheimnisvolle noch verstärke: denn an die Stelle einer Erklärung, welche scheinbar eine gewisse

Zulässigkeit besitzt, stellt die Wissenschaft eine Erklärung, welche uns nur eine gewisse Strecke weit rückwärts führt, uns aber dem eingestandenermaßen Unerklärlichen gegenüber verläßt. Eine Wahrheit muß immer deutlicher werden, — die Wahrheit, daß es eine sich überall kundgebende Unerforschliche Existenz giebt, für welche der Mann der Wissenschaft einen Anfang oder ein Ende weder finden noch selbst begreifen kann. Unter den Geheimnissen, welche immer geheimnisvoller werden, je mehr man über sie nachdenkt, wird die eine absolute Gewißheit bestehn bleiben, daß der Mensch immer in der Gegenwart einer Unendlichen und Ewigen Kraft sich befindet, von welcher alle Dinge ausgehn.

Vierundzwanzigstes Capitel.

Professionelle Einrichtungen.

I. Professionen im Allgemeinen.

661. Sind die Vertheidigung, das Regulieren und die Erhaltung des Lebens erreicht, was für eine weitere allgemeine Function giebt es dann noch? Die Steigerung des Lebens; und diese ist es, welcher die Professionen im Allgemeinen dienen.

662. In welcher Weise entstehn sie? In eine bestimmte Form gebracht lautet die Antwort, daß Spuren professioneller Einrichtungen oder einiger unter ihnen in der primitiven staatlich-kirchlichen Einrichtung auftreten, und daß in dem Maße als diese sich in die staatlichen und kirchlichen Einrichtungen scheiden, besonders die letzteren den Keim der professionellen mit sich führen und sie schließlich entwickeln.

663. Eine Ursache hiervon ist, daß die Classe der Priester, welche nicht für ihren Unterhalt zu arbeiten braucht, im Stande ist, Zeit und Energie auf die von den Professionen geforderte intellectuelle Arbeit und Zucht zu verwenden.

II. Arzt und Wundarzt.

664. Die Vereinigung der Functionen des Priesters und Medicinmanns ist ein normaler Zug in früheren Gesellschaften. Ein und dieselbe Person verrichtet sie gewöhnlich beide.

665. Der Ursprung dieser Vereinigung liegt in der früher erwähnten Thatsache (§ 132), daß der primitive Priester und der primitive Medicinmann beide es mit vermeintlichen übernatürlichen Wesen zu thun haben. Wie wir sofort sehn werden, entsteht der Arzt aus dem eigentlich so zu nennenden Priester, welcher mit den Geistern und Göttern nicht in antagonistischer sondern sympathischer Weise verkehrt.

666. Während der Medicinmann ein bezeichnendes Merkmal für kleine und unentwickelte Gesellschaften ist, entsteht der eigentliche Priester mit socialer Aggregation und der Bildung fest eingerichteter Regierungen. Mit der Vergrößerung von Gesellschaften durch Vereinigung unterjochter Stämme, der Ausbreitung der Macht des Häuptlings über verschiedene untergeordnete Gruppen und der in Begleitung dieser auftretenden Einsetzung von stellvertretenden Herrschern in diesen Gruppen, welche den in dem siegreichen Stamme bestehenden Verehrungsdienst mit sich nehmen, ist der Ausgangspunkt einer Priesterschaft gegeben, welche, sich zu einer Kaste zusammenschließend, ein Werkzeug für den herrschenden Cultus wird und sich aus bereits hervorgehobenen Ursachen zu einem der Cultur im Allgemeinen entwickelt und dadurch auch umfassendere Kenntnisse von heilkräftigen Mitteln erhält.

667. Die Macht des Erzbischofs von Canterbury, medicinische Diplome zu verleihn, welche noch 1858 ausgeübt worden ist, zeigt, daß die Scheidung zwischen „Seelen-Arzt" und „Körper-Arzt", welcher mit der Entwicklung wilder Völker zu civilisierten Nationen beginnt, sich nur sehr allmählich selbst durch das christliche Europa vollendet hat.

668. Wenn Viele die Geschichte vertheidigen, daß ausgetriebene Teufel in Schweine gefahren sind, so sehn wir deutlich, daß die Theorie von dem dämonischen Ursprunge mancher Krankheiten mit dem verbreiteten Glauben verträglich ist und daß noch immer ein Raum zu priesterlicher Thätigkeit in der ärztlichen Behandlung vorhanden ist.

669. Während die ärztliche Thätigkeit sich von der kirchlichen schied, traten auch Trennungen innerhalb der ärztlichen Thätigkeit selbst auf. So ist thatsächlich die Scheidung zwischen Arzt und Wundarzt eine, welche sich schon im Anfang geltend macht. Denn während Beide körperliche Leiden zu behandeln hatten, hatte der Eine mit Krankheiten zu thun, welche dem Besessensein von Dämonen zugeschrieben wurden, der Andere mit Verletzungen, welche menschliche Wesen, Thiere oder unbelebte Gegenstände zugefügt hatten. Es bedarf keiner Beispiele für die äußerst weit gehende Arbeitstheilung unter den Ärzten unserer Zeit.

669a. In Begleitung dieser Differenzierung ist auch Integration aufgetreten. Prüfungen durch eingetragene medicinische Körper-

schaften, medicinische Zeitschriften und die Denunciation nichtberechtigterweise Prakticierender dienen alle dazu, die integrierte professionelle Körperschaft scharf zu sondern.

III. Tänzer und Musiker.

670. In der Handlungsweise lebensvoller Kinder, welche beim Erblicken eines zärtlichen Verwandten von weitem ihm entgegenlaufen, mit andern in Aufschreie des Entzückens ausbrechend und ihren Lauf durch Sprünge unterbrechend, werden die Wurzeln sichtbar, aus denen sich gleichzeitig jene hörbaren und sichtbaren Kundgebungen der Freude entwickeln, welche ihren Gipfel im Singen und Tanzen erreichen.

671. Gebräuche, welche wir bei jetzt existierenden, halbcivilisierten Gesellschaften finden, rechtfertigen die Schlußfolgerung, daß die einem heimkehrenden Sieger dargebrachten Ovationen, welche, zuerst sich von selbst einstellend, allmählich in ceremonielle Gebräuche zum Zwecke der Begütigung übergiengen. Diejenigen, welche diese ausführen, werden eine specialisierte Classe, die sich später in Sänger und Tänzer differenzieren: die Vorführungen der letztern entwickeln sich zu Entfaltungen von Beweglichkeit und Grazie zum Zweck, ästhetisches Vergnügen zu gewähren.

672. Die Juden haben gezeigt, daß zur Lobpreisung ausgeführtes Tanzen und Singen vor dem sichtbaren Herrscher verbunden wird mit gleichen Gebräuchen vor dem unsichtbaren Herrscher. Und wir finden ähnliche Thatsachen bei andern halbcivilisierten Völkern; es ist dies aber am besten in den älteren Nachrichten civilisierter Rassen zu erkennen. Die Verehrung des Heroen-Gottes ist eine Wiederholung des dem Sieger zu seinen Lebzeiten zur Feier seiner Heldenthaten dargebrachten jubelnden Beifalls: die Priester und das Volk thun im letztern Falle dasselbe, was die Hofleute und das Volk im erstern thaten. In Rom wie in Griechenland entstanden schließlich aus den heiligen Musikaufführungen weltliche Vorführungen, — eine Pflege der Musik als freudebringender Kunst. Zu den Zeiten der Cäsaren wurden gelernte Chöre von Sklaven dazu verwendet, bei den Mahlzeiten den Gästen oder zu seiner Ergötzung dem Herrn vorzusingen und zu spielen.

673. Während nach der Trennung dieser beiden ursprünglich Zwillings-Professionen das Tanzen beinahe gänzlich säcularisiert

wurde, blieb die Musik noch lange mit ihrer kirchlichen Quelle in Zusammenhang und wurde erst später in ihre weltlichen Formen geschieden.

674. Wir dürfen die Thatsache nicht übersehn, daß, obgleich in Folge ihrer Pflege zu gottesdienstlichen Zwecken Musik der verschieden entwickelten Arten entstand, doch unabhängig davon einfache volksthümliche Musik auftrat. Von den frühesten Zeiten an haben die durch die verschiednen Vorkommnisse des Lebens angeregten Emotionen zu spontanen Äußerungen der Stimmen geführt. Aber die Anerkennung dieser Thatsache verträgt sich mit der andern allgemeinen Wahrheit, daß die höheren Entwicklungsformen der Musik aus den eingehend ausgearbeiteten gottesdienstlichen Ordnungen hervorgiengen und lange Zeit hindurch Productionen der Priester waren, und daß sich aus dieser Classe oder den halbverweltlichten Mitgliedern derselben schließlich die Componisten und Vertreter der weltlichen Musik herausbildeten.

675. Daß Integration das Differenzieren begleitet hat, zeigt sich durch die musikalischen Prüfungen, musikalischen Collegien, die localen Musikfeste und die große Ausdehnung der musikalischen periodischen Litteratur.

IV. Redner und Dichter, Schauspieler und dramatischer Dichter.

676. Mit den oben geschilderten Anfängen des Tanzes und der Musik verbanden sich die Anfänge der Kunst des Redners, der Dichtkunst, der Schauspielkunst und des Schauspiels. Alle diese Kundgebungen exaltierter Gemüthserregungen waren anfangs in ihrer Entfaltung verschiedenartig durcheinander gemischt, wurden aber später reguliert und an verschiedne Personen vertheilt.

677. Betrachtet man die Gebräuche von Völkern, bei denen die musikalische Fähigkeit nur wenig entwickelt ist, so begegnet uns das Amt eines Lobpreisers in seiner einfachsten Form — der Redner; seine Pflicht ist, in Veranlassung von Ceremonien Reden zu halten oder den Priester und Häuptling bei dem Bestreben zu unterstützen, vor der Schlacht den Muth anzufeuern.

678. In alten civilisierten Gesellschaften giengen mit den Lobeserhebungen des lebenden Herrschers noch ausgearbeitetere Lobpreisungen des todten und vergötterten Herrschers Hand in Hand; die Ausarbeitung erschien im Rhythmus eines Gedichts. In Griechenland wurde der Hymnus des primitiven Priester-

Dichters mit Begleitung seiner vierseitigen Leier in einem etwas sonoreren Tone als die gewöhnliche Sprechweise vorgetragen: thatsächlich ein Recitativ, verwandt den Intonationen in der Liturgie unsrer eignen Priester und der ganz von selbst bei religiöser Erregung angenommnen exaltierten Ausdrucksweise.

679. Eine der Functionen des Geistlichen ist das Anfertigen lobpreisender Hymnen gewesen und Thatsachen aus neuerer Zeit lassen deutlich erkennen, daß der Priester-Dichter, der angestellte Lobpreiser der Gottheit, der er dient, der erste Dichter ist, und daß die Dichter, die wir als weltliche unterscheiden, sich allmählich von ihm aus divergierend bildeten. Die weltlichen Dichter theilen sich dann selbst wieder ein in epische, didaktische, satirische, beschreibende und komische.

680. Von den gesprochnen officiellen Lobpreisungen des Heros oder Gottes gehn wir zu denen über, welche die Form nachahmender Handlungen annehmen, — welche die Triumphe des zu Gott gemachten Herrschers durch Nachahmungen seiner Thaten ausdrücken. Die Aufnahme eines Siegers im Triumphe war der Gebrauch, aus welchem die dramatische Kunst hervorgieng. Mit seiner Differenzierung von andern socialen Erzeugnissen wurden der dramatische Dichter und der Schauspieler von andern Personen und unter einander verschieden. Vor dem Auftreten einer geschriebenen Litteratur gab der leitende Schauspieler den untergeordneten Schauspielern mündliche Anweisungen, später wurde aber der eigentliche dramatische Autor möglich.

680a. Mit den weltlichen Dramen sind untergeordnetere Differenzierungen aufgetreten: die meisten dramatischen Autoren sind gegenwärtig nicht selbst Schauspieler und werden nach der Art der von ihnen verfaßten Stücke unterschieden, wie Trauerspiel, Lustspiel, Melodrama, Posse oder Burleske.

681. Integration unter Schauspielern zeigt sich in dem „Wohlthätigkeits-Fonds für Schauspieler“ [‚Actors' Benevolant Fund‘, England; Theaterpensions-Cassen u. s. w.], in den Agenturen zum Einsammeln der Tantièmen für Aufführungen, und durch ihre Zeitschrift *„Era“*.

V. Biograph, Historiker und Litterat.

682. Der primitive Redner, Dichter und Musiker war zu gleicher Zeit der primitive Biograph, Historiker und Litterat: der

'od des Heros bildete den gemeinsamen Gegenstand. Biographie iner zusammenhängenden Art, bei Völkern entstehend, welche ›ermanente Herrscher entwickelt haben, bildet sich allmählich aus enen speciellen Ereignissen ihres Lebens, welche die Priester-)ichter feiern.

683. Da die früheren Stufen der Biographie vor dem Bestehn ;eschriebner Nachrichten auftreten, so können sie nicht bestimmt ˀerfolgt, — nur erschlossen werden aus den fragmentären Zeugıissen, welche jene uncivilisierten Menschen darbieten, die einen ;ewissen Fortschritt gemacht haben. In den meisten ihrer heiligen Bücher waren Religion, Geschichte und Biographie mit weltlichen Gebräuchen und Kenntnissen durcheinander gemengt.

684. Der biographisch-historische Charakter der jüdischen Schriften ist augenfällig. Wie in andern Fällen bilden Ereignisse im Leben der nationalen Gottheit ihren Hauptgegenstand, — wie Gott die verschiednen Dinge an aufeinanderfolgenden Tage geschaffen und am siebenten Tage geruht hat. Schilderungen seiner persönlichen Handlungen charakterisieren die neuen Bücher und sind combiniert mit Schilderungen dessen, was Adam und die Patriarchen gethan haben, — biographische Schilderungen. Aber mit dem Übergang aus einem nomadischen zu einem seßhaften Leben und der Bildung einer Nation treten die geschichtlichen Elemente in den Vordergrund.

685. Wir können mit Sicherheit folgern, daß, wie in den Tagen des Mittelalters kaum irgend eine andre Cultur bestand als die der Geistlichen, das Schreiben von Lebensbeschreibungen und Geschichte auf sie beschränkt war.

686. Daß sich der Roman aus der Biographie entwickelt hat, bedarf kaum des Beweises. Dieselbe Neigung, welche Anekdoten von Häuptlingen zu mythologischen Geschichten von ihnen als Göttern entwickelte, war überall wirksam und führte nothwendigerweise überall zu Übertreibungen. In frühern Zeiten übernahm natürlich der Priester als Litterat die Führung und seitdem haben sich mit dem Verweltlichen der Biographie, Geschichte und Litteratur im Allgemeinen die Schriftsteller in ihren Richtungen mehr differenziert.

687. Es ist nur wenig in Bezug auf die speciellen Vereinigungen hinzuzufügen, welche in Begleitung dieser allgemeinen Scheidungen aufgetreten sind. Die Schriftsteller, als Ganzes ge-

nommen, haben erst in neuerer Zeit dahin gestrebt, sich in eingetragne Genossenschaften zu vereinigen.

VI. Gelehrter und Philosoph.

688. So deutlich der Zusammenhang zwischen der Priesterschaft und den vorstehend erwähnten Professionen war, hier ist er selbst noch deutlicher.

689. Mit Ausnahme einiger Kenntnis von Arzneipflanzen, einiger speciellen thierischen Producte und von Mineralien, ein verbunden mit solchen Beobachtungen von Wetteranzeichen, daß sie im Stande waren, bevorstehende Veränderungen vorauszusehen und damit anscheinend Regen oder Sonnenschein zu bringen, findet sich nur wenig, was man den Medicinmännern oder Quasi-Priestern der Wilden als rudimentäre Naturwissenschaft bezeichnen könnte. Nur da, wo sich das seßhafte Leben ausgebildet hat, welches Erleichterungen zu Untersuchungen und zur Übermittelung der erlangten Kenntnisse darbietet, können wir erwarten, daß die Priester einen sich dem wissenschaftlichen annähernden Charakter entfalten. Im alten Indien, Babylonien, Assyrien und Ägypten war der Zweck astronomischer Kenntnisse das Regulieren des religiösen Anbetungsdienstes. Die Entdeckung des Cyklus der Mondfinsternisse durch die chaldäischen Priester zeigt, wie genau und wie lange fortgesetzt ihre Beobachtungen waren. Augenscheinlich aus dem Grunde, weil Griechenland eine Sammlung unabhängiger, häufig mit einander streitender Staaten war, weil die religiösen Anbetungsdienste beziehentlich einander verwandt, aber nicht identisch waren, entstand bei ihnen niemals eine priesterliche Hierarchie, und augenscheinlich verhinderte dieser Mangel manche der professionellen Entwicklungsvorgänge.

690. Während jener dunklen Zeiten, welche dem Falle des römischen Reiches folgten, existierte Nichts, was eine Wissenschaft zu nennen gewesen wäre. Als aber mit der allmählichen Reorganisation die Entstehung der Wissenschaft begann, fieng sie, wie in den frühern Beispielen bei den gebildeten Männern an, — der Priesterschaft. Wie sich dies Monopol der Wissenschaft und Philosophie seitens der Priesterschaft auf dem Continent in früheren Zeiten darstellte, braucht kaum hervorgehoben zu werden. Ähnlich bestand in England nicht weniger deutlich die Identität des Priesters mit dem Philosophen und dem Manne der Wissenschaft.

691. Es ist hier nicht erforderlich, die Stufen zu verfolgen, ırch welche sich allmählich die Differenzierung der wissenschaftchen und philosophischen Classe von der Classe der Geistlichen ollzogen hat. Die wissenschaftliche Classe ist jetzt nicht verchieden geworden von der philosophischen, sondern hat sich elbst in unzählige Unterclassen getheilt.

692. Integration in der wissenschaftlichen Welt zeigt sich in en verschiedenen ihr gewidmeten Akademien und Gesellschaften ınd durch die zahlreichen periodischen Publicationen, welche sich m Allgemeinen oder unter speciellen Gesichtspunkten mit Wissenschaft beschäftigen.

VII. Richter und Anwalt.

693. In früheren Gesellschaften sind die primitiven Priester als diejenigen ausgezeichnet, welche vor allen Andern wissen, was Gesetz ist, und als diejenigen, vor welche daher alle etwaige Übertretungen betreffenden Fragen gebracht werden, — als die Richter.

694. In kleinen rohen Gesellschaften haben sich Rechts-Systeme nicht gebildet, sie bieten daher nur geringes Zeugnis dar.

695. Von alten historischen Beweisen werden sich die Leser sofort derer erinnern, welche die Juden darbieten. In der Bibel ist der deutliche Beweis dafür enthalten, daß die Ideen von Gesetz und göttlichem Willen gleichwerthig waren; dies zeigt sich in gleicher Weise in dem Herabbringen der Gesetztafeln vom Sinai und in den ausführlichen Vorschriften für das Leben, welche das dritte Buch Mosis enthält, worin selbst die Regeln für die Kost, die landwirthschaftlichen Operationen und Handelsgeschäfte als von Gott vorgeschrieben niedergelegt werden. Während in Griechenland, Rom und Ägypten der Priester die Rechtsquelle und damit der Richter wurde, hatte der Anwalt einen Laien-Ursprung. Es konnte in der That ein gewandter Sprecher, welcher den Fall eines Freundes darlegte, der selbst nicht im Stande war zu plaidieren, von Andern benutzt werden, und schließlich wurde ein ihm gereichtes Geschenk zur Gebühr.

696. Wie in früherer Zeit die Versammlungen zu gemeinsamem Gottesdienst Gelegenheiten für den Handel darboten, so boten sie auch Gelegenheiten dar zur gesetzmäßigen Beilegung von Streitigkeiten. Und ferner stand die Benutzung des heiligen Gebäudes (wie bei den Babyloniern) in Übereinstimmung mit der

allgemeinen Vorstellung, daß gesetzmäßige Verhandlungen stillschweigend oder ausgesprochnermaßen göttliches Eintreten erflehten, — stillschweigend in der Abnahme eines Eides, und ausgesprochen im Entscheidungskampfe. In den frühern Zeiten der englischen Geschichte wirkten Laien und geistliche Magnaten in den örtlichen Gerichtshöfen zusammen.

697. Während die juristische Profession sich von der kirchlichen abzweigte, spaltete sich die erstere wieder in sich, so daß wir jetzt Richter, Oberhofgericht, Gerichtsadvocaten und Anwälte haben, von welchen Abtheilungen eine jede wieder viele Unterabtheilungen hat.

698. Beispiele der Integration sieht man in den Rechtscollegien, mit ihren Richtern, Anwälten und Studenten, in den verschiedenen juristischen Gesellschaften, den Wohlthätigkeits-Vereinen und juristischen Zeitschriften. Auch dürfen wir nicht zu beachten vergessen, daß in diesem Falle, wie in allen übrigen, der Proceß der Integration von dem Fortschritt in Bestimmtheit begleitet gewesen ist.

VIII. Lehrer.

699. Lehren setzt Kenntnis von den Dingen voraus, die gelehrt werden sollen; und da der Priester durch seine Kenntnisse in heiligen und weltlichen Dingen ausgezeichnet ist, so ist es von ihm ganz besonders zu verlangen.

700. Wir können nicht erwarten, daß in Gruppen Uncivilisierter die Function des Erziehers bestimmt abgegrenzt worden sei, obschon wir bald schon die Einschärfung geheimer und heiliger Sachen durch den „Mysterien-Mann“ finden.

701. Völker der Vergangenheit und Gegenwart in mehreren Theilen der Welt, welche hohe Stufen der Civilisation erreicht haben, ergeben Zeugnisse für das primitive Lehren der Priesterschaft.

702. Erläuternde, den Schilderungen untergegangener und verfallener Civilisation in der alten Welt entnommene Thatsachen zeigen, wie das Lehren anfangs ausschließlich sich auf religiöse Lehren und Riten bezog, und wie zum Schlusse ein Lehren aufkam, welches, in einem gewissen Maße von religiösen Einrichtungen losgelöst, gleichzeitig auf andre Gegenstände übergieng.

703. Bei den Völkern der vor-christlichen und frühen christlichen Zeit ist wiederum diese primitive Identität und schließliche

heidung zu erkennen. Wo aber Laien als Lehrer auftraten, da ıt auch, wie zu erwarten gewesen war, kirchlicher Widerstand f. Darum liebte, wie immer, die Priester-Classe es nicht zu sehen, ß der Unterricht in andre Hände käme.

704. In den alten Zeiten wurden in England Parochialkirchen iufig als Schulen benutzt. Es gieng aber auch hier, wie überall, e Säcularisierung langsam weiter. Die [englischen] Universitäten ıben allenthalben eine augenfällig priesterliche Lehrart und Displin bewahrt und werden nur langsam und stufenweise säculasiert. Der geistliche Charakter der Schulen geht deutlich aus er Anzahl der Lehrer, welche Geistliche sind, hervor.

705. Hier begegen wir wiederum der Scheidung und Consodierung, welche die Differenzierung begleiten, obschon, zum Theil regen der erst neuerlichen Trennung der lehrenden Classe von ler der Geistlichen, diese Umänderung nicht so augenfällig gevesen ist.

IX. Architekt.

706. Ein Bauen, was durch den Namen Architektur geehrt werden könnte, kann während der frühen Stufen socialer Entwicklung nicht existieren.

707. Die früheste Architektur war aus dem Ahnendienst hervorgegangen. Ihre ersten Stadien wurden von Grabdenkmälern oder Tempeln dargeboten, welche, wie wir schon lange erkannt haben, die weniger oder mehr entwickelten Formen eines und desselben Dinges sind. Da Beides Einrichtungen für den Verehrungsdienst waren, bald einfach, bald reicher entwickelt, so kamen mithin beide unter die Controle der Priesterschaft; und die hieraus zu ziehende Folgerung ist, daß die ersten Architekten Priester waren. Auch in Rom erinnert uns die schließlich hergestellte Identität des Hauptpriesters mit dem Hauptarchitekten in der Person des Pontifex Maximus, den angegebenen Zusammenhang bestätigend, an eine der Ursachen für den priesterlichen Ursprung der Professionen, — den Besitz von Gelehrsamkeit und Geschicklichkeit.

708. Auf welche Weise der Übergang vom geistlichen zum Laien-Architekten vor sich gegangen ist, läßt sich nicht nachweisen; es ist aber wahrscheinlich, daß schließlich der geistliche Architekt sich selbst auf Wahrung des allgemeinen Charakters des Bauwerks beschränkte und den constructiven Theil der Aufgabe

dem Baumeister überließ, aus welchem dann der professionelle Architekt hervorgegangen ist.

709. Ein Institut der Architekten und verschiedene specielle Zeitschriften lassen die gewöhnliche Integration erkennen.

X. Bildhauer.

710. Da die Statue eine weiter ausgearbeitete Form des ursprünglichen, auf das Grab gestellten Bildwerks ist, ist zu folgern, daß der Priester, wenn er auch nicht selbst der Ausführende, doch immer der Dirigierende war.

711. Zur Unterstützung dieses allgemeinen Satzes erhalten wir Zeugnisse von einer existierenden, so uncivilisierten Rasse wie den Neu-Seeländern. Denn obgleich Bildnisse, welche verstorbene Mitglieder einer gewöhnlichen Familie darstellen, von den Mitgliedern der Familie gemacht werden, werden die Bildnisse der Häuptlinge von den Priestern ausgeführt. Bei den Kalmücken und Mongolen sind die Priester nicht allein die Maler, sondern auch die Verfertiger von Bildnissen aus Kupfer und Thon.

712. Daß der Priester, ursprünglich der wirkliche Bildnisschnitzer, auf späteren Stufen der Vorstand derer wurde, welche sie nun schnitzten, läßt sich leicht verstehn, wenn wir uns daran erinnern, daß ein ähnliches Verhältnis zwischen dem Künstler und seinen Untergebenen gegenwärtig bei uns besteht. Die Kunst des Bildhauers, an der Weiterentwicklung gehindert, so lange sie unter priesterlicher Controle stand, fieng an gleichzeitig Freiheit zu erlangen und ihren heiligen Charakter zu verlieren, als andere gottesdienstliche Gegenstände anfiengen, dargestellt zu werden.

713. Die auf uns gekommenen Nachrichten erläutern das allgemeine Entwicklungsgesetz, indem sie zeigen, wie wenig die zeichnenden Künste anfänglich specialisiert waren. Michel Angelo war nicht bloß Bildhauer, sondern auch Dichter, Architekt und Maler.

714. Da Bildhauer noch nicht hinreichend zahlreich geworden sind, um selbst ganze unabhängige Vereinigungen zu bilden, so kann über den Proceß der Integration nichts zugefügt werden.

XI. Maler.

715. In alten Zeiten waren alle Statuen farbig, und es bestand nicht die gegenwärtige vollständige Differenzierung der Skulptur von der Malerei.

716. Die Malkunst beschäftigte sich auf ihren ersten Stufen unfraglich mit heiligen Gegenständen, und wenn der Priester nicht selbst der Ausführende war, so war er der Vorstand der Ausführenden.

717. Es ist interessant zu beobachten, daß Ägypten in seinen Wanddarstellungen Übergänge zeigt von Skulptur zur Malerei, oder vielmehr von gemalter Skulptur zu eigentlicher Malerei. In der am meisten skulpturartigen Malerei stand die gemalte Figur etwas von der übrigen Fläche vor und bildete ein Basrelief. In der Zwischenform, dem *relief-en-creux*, erhoben sich die Oberflächen der gemalten Figuren nicht über die allgemeine Fläche, ihre Umrisse wurden aber eingeschnitten und die Flächen convex gemacht; als dann endlich das Einschneiden und Runden wegfiel, wurden sie Gemälde.

718. Die ersten Stufen in der Geschichte der Malerei und derer, welche sie ausübten, nach dem Emporkommen des Christenthums sind durch die Einflüsse der damals existierenden heidnischen Kunst verworren. Christliche Kunst wurde angeregt durch Einführung der Methoden und Gebräuche, welche in Constantinopel bewahrt und entwickelt worden waren, und die in dieser Weise wieder begonnene, gänzlich heiligen Zwecken gewidmete Kunst war in ihren Ausübenden gänzlich priesterlich.

719. Nach Cimabue herrschte das Laienelement vor, und dann begann eine Differenzierung unter den Laien-Malern. Verschiedne Classen und Unterclassen von Künstlern, weit, wenn auch nicht definitiv gegen einander abgegrenzt, bilden die Maler von Portraits, Figuren und Landschaften: manche charakterisiert durch die Natur der behandelten Gegenstände, andre durch die Natur des angewandten Materials.

720. Hier hat, wie immer, Integration stattgefunden: Kunst-Vereine, Kunst-Zeitschriften und *„The Artist“*.

XII. Entwicklung der Professionen.

721. Wie die vorstehenden Abschnitte gezeigt haben, gehn alle Professionen aus der Einrichtung hervor, welche staatlich beginnend dann staatlich-kirchlich werdend sich hauptsächlich aus ihrem kirchlichen Element entwickelt.

722. Keine andre Gruppe von Einrichtungen zeigt unbestreitbarer, wie die sociale Entwicklung mit dem Entwicklungsgesetz

im Großen und Ganzen übereinstimmt. Die Keime, aus denen die professionellen Thätigkeitskreise hervorgehn und welche zuerst einen Theil des regulierenden Thätigkeitskreises bilden, differenzieren sich aus ihm zu derselben Zeit, wo sie sich von einander differenzieren, und während sie einzeln durch das Auftreten von Unterabtheilungen vielgestaltiger gemacht werden, werden sie innerhalb ihrer selbst zusammenhängender und bestimmter abgegrenzt. Der Vorgang ist vollkommen dem parallel, durch welchen die Theile eines individuellen Organismus von ihrem anfänglichen Zustande der Einfachheit in ihren endlichen Zustand der Complexität übergehn.

723. In Gegenwart der Thatsache, daß die ungeheure Majorität der Menschheit hartnäckig an den politischen und religiösen Glaubensbekenntnissen festhält, in denen sie erzogen worden ist, in Gegenwart der weiteren Thatsache, daß wegen ihrer, wie nur immer erlangten Glaubensansichten bald Voreingenommenheit auftritt, welche gegentheilige Zeugnisse zurückweist, ist nicht zu erwarten, daß das im Vorstehenden Dargelegte sie zu der Einsicht bringen wird, daß die Gesellschaft etwas Gewachsenes, nicht etwas Fabriciertes ist, und daß sie ihre Entwicklungsgesetze hat. Um diesen Standpunkt zu ändern, muß ein andrer Geistestypus und eine verschiedne Bildungsqualilät auftreten.

Fünfundzwanzigstes Capitel.

Industrielle Einrichtungen.

„Die Entwicklung erzeugender und verbreitender Thätigkeitskreise in hren nothwendigen Ursachen betrachtet: darunter nicht bloß die fortschreitende Arbeitstheilung verstehend und die zunehmende Compliciertheit jeder industriellen Thätigkeit, sondern die aufeinanderfolgenden Formen industrieller Herrschaft, als gleiche Phasen durchlaufend wie die staatliche Herrschaft."

I. Einleitendes.

723bis. Industrieller Fortschritt bietet nicht allein eine zusammengesetzte Beschleunigung dar, welche das Resultat der Zunahme der operativen Kräfte ist, sondern auch eine weitere Beschleunigung, die das Resultat der sich mindernden Widerstände ist. Während die Kraft der die Entwicklung bewirkenden Einflüsse in doppeltem Verhältnisse zunimmt, nimmt die Kraft der Widerstand leistenden Einflüsse in doppeltem Verhältnisse ab: daher die Thatsache, daß es zu Anfang tausend Jahre in Anspruch nahm, einen Grad der Verbesserung zu erreichen, der gegenwärtig in einem Jahre erreicht wird.

724. Auf welchem Wege der Zustand des Jägerlebens fortschritt zu dem des Hirtenlebens, werden wir wahrscheinlich niemals wissen. Die zu überwindenden Widerstände müssen ganz enorm und die Fälle des Fehlschlagens unzählig gewesen sein. Wir können daher getrost schließen, daß diejenigen Typen, aus denen civilisierte Gesellschaften hervorgiengen, nur nach zahllosen vergeblichen Versuchen Bestand erhielten.

725. Wenn wir bedenken, daß ein so roher Ackerbau, wie ihn die indischen Bergstämme treiben, durch ein Werkzeug möglich geworden ist, welches sie vorgeschritteneren Völkern verdanken, — die Axt, — so kann man sich eine Idee von den bei-

nahe unübersteiglichen Hindernissen machen, welche anfänglich zu überwinden waren, wo keinerlei Werkzeuge vorhanden waren als zugespitzte Stäbe und aus den Schulterblättern von Thieren gemachte Hacken, und wo keine Kenntnis vom Pflanzenbau existierte. Und hier ist die zunehmende Schnelligkeit des Fortschritts zu beobachten, welche als Folge der Abnahme des Widerstands eintritt: der Antagonismus der wilden Natur wird stufenweise unwirksamer in dem Maße als die gerodeten Flächen größer, die nicht abgeräumten kleiner werden.

726. Jenem entwickelten System, welches jetzt Landbau genannt wird, in welchem die Aufzucht von Thieren und Pflanzen gleichzeitig betrieben wird, so daß das Eine das Andere unterstützt, standen anfänglich noch weitere Hindernisse im Wege. Nur solche Wohnbezirke waren benutzbar, welche Gras oder Wurzeln darboten, ferner einen beständigen Vorrath von Wasser, Holz zum Heizen, zu Werkzeugen und zu Bauten, um die Thiere vor Räubern zu hüten, und zu vielen andren Bedürfnissen.

727. Es ist daher in verschiedenen Weisen der industrielle Fortschritt, gemeinsam mit dem Fortschritt im Ganzen, ursprünglich in seinem Grade unmerkbar, erst im Laufe der Jahrhunderte erkennbar und erst in modernen Zeiten rapid geworden. Endlich hat die Schnelligkeit so zugenommen, daß die Verbesserungen, welche Wissenschaft und Unternehmungsgeist während dieses Jahrhunderts erreicht haben, größer sind als die aller vergangener Jahrhunderte zusammengenommen.

II. Specialisierung der Functionen und Arbeitstheilung.

728. In allen Berufsarten sind körperliche und geistige Thätigkeiten miteinander vermengt. Es müssen daher, obgleich sie gewöhnlich nicht als Arbeit bezeichnet werden, doch jene geistigen Thätigkeiten hier mit eingeschlossen werden, durch welche Production und Verbreitung reguliert werden.

729. Außer dem unmittelbaren Vortheil, Zeit und Energie durch gehörige Arbeitstheilung zu sparen, hat sie noch den entfernteren Vortheil, daß, wenn jedes der zusammenwirkenden Individuen auf einen Vorgang beschränkt ist, darin besondre Geschicklichkeit und Schnelligkeit erreicht wird.

730. Der natürlichen Wahl der Beschäftigungen liegen als primäre Ursache gewisse Verschiedenheiten zwischen Individuen

zu Grunde, theils physische, theils psychische. Das bekannteste und auffälligste Beispiel einer solchen ist das, welches die Verschiedenheit des Geschlechts bedingt. Während die Kräfte des Mannes hauptsächlich darauf gerichtet sind, Feinde und Beutethiere zu tödten, müssen Arbeiten anderer Arten den Frauen übertragen werden; und wo umgekehrt die Männer nicht zum Jagen und Kämpfen ausgesondert werden, nöthigt sie nach und nach der Druck der Bevölkerungszunahme dazu, Producenten zu werden und die schwerere Arbeit zu übernehmen.

731. Psycho-physische Verschiedenheiten, noch andere als die der beiden Geschlechter, haben wahrnehmbaren Einfluß auf die Zutheilung der Functionen. Es bedarf keines besondren Hinweises darauf, daß in vollständig civilisierten Gesellschaften Specialisierung der Function durch natürliche Veranlagung hervorgerufen wird: Professionen und Handwerke werden häufig dadurch bestimmt. Außer der Übernahme gewisser Industrien von Individuen, die specielle Anlagen für sie haben, findet sich zuweilen eine verwandte Annahme seitens ganzer Abschnitte einer Gesellschaft, — und selbst jene größeren Specialisierungen der Functionen, welche zwischen Nationen entstehn, — wie die maritimen Anlagen der Engländer.

732. Viel bestimmtere Resultate in Bezug auf die Organisation der Industrie können dem Charakter der Umgebung zugeschrieben werden, deren Einflüsse häufig unwiderstehlich sind. Um dies einzusehn, brauchen wir uns nur zu fragen, was das Resultat sein würde, wenn man versuchen wollte, auf den schottischen Bergabhängen, wo Schafzucht getrieben wird, Weizen zu bauen, oder den Zinnbergbau von Cornwell nach Lincolnshire zu verlegen.

733. Bei Erwähnung der verschiedenen von Männern und Frauen übernommenen Pflichten ist schon angedeutet worden, daß eine örtliche Arbeitstheilung unter den Gliedern eines jeden Haushalts eintritt. Der Übergang zu einem noch mehr differenzierten Zustande zeigt sich durch das Auftreten irgend Jemandes, welcher ein oder das andre Handwerk mit mehr als gewöhnlichem Geschick ausübt. Immer werden Einige da sein, die für besondere Handwerke besondere Geschicklichkeit haben; immer wird es der Fall sein, daß die ihnen als den Ausübenden solcher Handwerke übertragene Menge Arbeit anfangs nicht genügen wird, ihnen einen

Lebensunterhalt ohne das Weiterführen der gewöhnlichen Beschäftigungen zu beschaffen; und es wird beständig der Fall eintreten, daß es in dem Verhältnis, in welchem die Bevölkerung zunimmt und die Bedürfnisse derselben sich vermehren, möglich und vortheilhaft wird, sich ausschließlich derartigen Handwerken zu widmen. Soll sich aber ein großer Theil eines Gemeinwesens einer besonderen Industrie widmen, so muß natürlich vorausgesetzt werden, daß eine Gruppe von Arbeitern vorhanden ist, welche die Bedürfnisse dieses Theils in andren Beziehungen befriedigen.

734. Wir müssen jetzt noch einen Blick auf die Arbeitstheilung werfen, welche in jeder producierenden oder verbreitenden Gewerbeanlage auftritt. Man kann sich aber keine angemessene Vorstellung derselben machen, so lange nur die mit der Hand thätigen Arbeiter in Betracht gezogen und die, jene leitenden geistigen Arbeiter außer Betracht gelassen werden. In einem unentwickelten Gewerbebetriebe ist der Verfertiger einer Waare gleichzeitig Kopf- und Handarbeiter; in einem entwickelten haben sich aber Kopfarbeit und Handarbeit voneinander getrennt, und ebenso wie die Handarbeit sich vielfach getheilt hat, ist dies auch bei der Kopfarbeit der Fall.

735. Gehn wir auf jene Wiedervertheilung von Stoff und Bewegung zurück, welche ganz allgemein die Entwicklung darstellt, so ist zu beachten, wie in der industriellen Welt überall das Gesetz bezeugt wird, daß Bewegung in der Richtung des geringsten Widerstandes oder in der Richtung des stärksten Zuges oder in der Resultante aus beiden auftritt.

III. Erwerb und Production.

736. Von einem der allerallgemeinsten Gesichtspunkte aus wird der menschliche Fortschritt nach dem Grade gemessen, in welchem der einfache Erwerb durch Production ersetzt wird.

737. Der Übergang ist langsam, weil unter andren Erfordernissen die menschliche Natur umgemodelt werden muß; und dies Ummodeln kann nicht schnell geschehn. Bei den niederen Rassen wird es durch das Fehlen von Gefühlen verhindert, welche in den höheren Rassen entwickelt sind.

738. Als ein Mittel, die Bedürfnisse zu befriedigen, dehnt sich die Production in dem Maße aus, in dem die Bedürfnisse sich vervielfältigen und stärker werden; und die Reihenfolge, in welcher sich

ie verschiednen Arten der Production entwickeln, wird durch die elative Stärke der Bedürfnisse bestimmt. Natürlich sind die ersten Arten der Production diejenigen, welche den ursprünglichsten Bedürfnissen dienen; aber lange bevor diese befriedigt sind, treten lie auf, welche der Krieg und die Sucht nach Bewunderung veranlassen, also Anfertigung von Waffen und Schmuckgegenständen.

739. Es tritt uns hier wiederum der Antagonismus entgegen zwischen den sich auf Kampf beziehenden und den gewerblichen Arten von Thätigkeit und zwischen den kriegerischen und industriellen Gesellschaftstypen. Denn obgleich kriegerisches Wesen zur Entwicklung gewisser Erwerbszweige führt, so sind doch seine Thätigkeiten in den meisten Beziehungen den productiven antagonistisch entgegengesetzt.

740. Der Fortschritt der industriellen Thätigkeit und damit die größte Ungleichartigkeit der Gesellschaft hängt in mehrfacher Weise von der Abnahme kriegerischer Thätigkeit ab.

IV. Hülfs-Productionen.

741. Hülfs-Production entsteht, wenn eine besondere Art von Arbeitern sich damit beschäftigt, eins oder das andre Hülfsmittel zur Production anzufertigen.

742. Das Auftreten der Hülfsproducenten ist offenbar zum Theil zusammenfallend mit dem Auftreten der Arbeitstheilung, und diese beginnt sehr früh.

743. Eine wie bedeutende Rolle die Hülfs-Production heutigen Tages spielt, sieht man beim Landwirth mit seinen Hülfswerkzeugen, Pflug, Sense, Rechen, Gabel, Mähmaschine, Garbensammel- und Bindemaschine, Elevator und Dreschmaschine.

744. Es ist aber noch die allerauffallendste Entwicklungserscheinung zu erwähnen. Dem Anfertigen von Geräthschaften zur Erleichterung der Production ist das Anfertigen von Geräthschaften zum Anfertigen von Geräthschaften gefolgt, wie z. B. beim Dampfhammer.

V. Verbreitung.

745. Verbreitung ist eine nothwendig die Arbeitstheilung begleitende Thatsache, denn die Menschen können sich verschiednen Beschäftigungen nur dann widmen, wenn eine Übertragung ihrer bezüglichen Erzeugnisse von einem auf den andern stattfinden kann.

746. Ob sich der Consument an den Producenten mit dem Auftrage wendet, Etwas für ihn anzufertigen, oder ob der Producent sein Erzeugnis zum Consumenten bringt, in beiden Fällen sehen wir gleichmäßig die directe Übertragung vom Verfertiger auf den Consumenten.

747. Außer der Verbreitung von Gegenständen findet sich auch Verbreitung der Geschicklichkeit. Selbst gegenwärtig noch werden in entfernteren Theilen von Schottland herumziehende Trupps von Maurern verwendet.

748. Die frühe Entwicklungsstufe, auf welcher Producent und Verbreiter eins waren, war noch speciell durch periodische Zusammenkünfte, wie Messen, ausgezeichnet. Diese directen Beziehungen sind indessen gegenwärtig meistens durch indirecte ersetzt worden.

VI. Hülfs-Verbreitung.

749. In unserem entwickelten industriellen System bringen vermittelnde Zwischenkräfte die Producenten und Consumenten in Beziehung zu einander; und diese Zwischenkräfte, anfangs sehr einfach, werden allmählich compliciert.

750. Frauen, welche Producte auf den Markt gebracht haben, werden, ehe sie das nicht Verkaufte wieder zurückschaffen, es lieber einem in der Nähe sich findenden Händler des Ortes verkaufen; und hat dieser Vorgang einmal begonnen, so geht er weiter, bis der vom Landvolke mit Vorräthen versorgte Ladenbesitzer gänzlich ein Verbreiter von Gegenständen wird, die er nicht produciert hat.

751. Dem kleinen Detailhändler, in Bezug auf das Halten seiner verschiedenen Vorräthe von den zerstreut lebenden Producenten abhängig, fehlte sicherlich oft der eine oder der andere Gegenstand, nach dem bei ihm gefragt wurde. Er nahm dann natürlich seine Zuflucht zu einem größeren Detailhändler, — in hinreichend großen Städten; — und dieser wurde, in dem Verhältnis, als er von andern Detailhändlern in Anspruch genommen wurde, allmählich darauf geführt, Vorräthe sich anzulegen, um jenen davon abzugeben, bis er endlich, sich gänzlich dem widmend, die Detailhändler zu versorgen, ein Großhändler wurde.

752. Auch die größeren Theilgruppen des Verbreitungssystems werden organisiert, und so entstehn Einkäufer, Reisende u. s. w.

753. Die Entwicklung der lebendigen Einrichtungen zur Verbreitung ist von der Entwicklung lebloser Einrichtungen begleitet worden, — der Mittel zur Beförderung von Menschen, Waaren und Nachrichten. Überall haben die Beiden ihre Wirkung und Rückwirkung geäußert; vermehrte Verbreitung ist das Resultat besserer Canäle gewesen und bessere Canäle haben wiederum noch weitere Steigerung der Verbreitung verursacht.

VII. Tausch.

754. Verbreitung und Tausch entstehn nothwendigerweise zusammen; in ihren einfachsten Formen bilden sie ja Theile eines und desselben Processes. Schon die bloße Idee des Austausches, ohne welche ein Handelsverkehr und eine industrielle Organisation gar nicht entstehn können, ist selbst erst aus gewissen ceremoniellen Thätigkeiten entstanden, die dem Wunsche, den Andern zu begütigen, entsprangen.

755. Bei dem Mangel von Maßen für die Menge und den Werth muß die Idee der Gleichwerthigkeit ganz unbestimmt bleiben. Nur da, wo die im Tauschhandel angebotenen Gegenstände in ihrem Umfange oder in ihrer Natur äußerst ungleich untereinander sind, wird das Fehlen der Gleichmäßigkeit bemerkbar.

756. Eine der frühesten Arten von Tausch ist der Austausch von Unterstützung oder Arbeit, wie er gelegentlich noch heutigen Tages zu finden ist, wenn sich Landwirthe beim Einbringen der Ernte gegenseitig helfen.

VIII. Ergänzender Tausch.

757. Der Gebrauch von Nahrungsmitteln, von Vieh, Thee und Tabak als Geld zeigt, daß das primäre Erfordernis für ein Umlaufsmittel in seinen anfänglichsten Entwicklungsformen darin besteht, daß seine Bestandtheile Dinge sind, welche Alle brauchen; das secundäre, wennschon nicht wesentliche Erfordernis ist, daß es in annähernd gleiche Einheiten theilbar ist.

758. Als Mittel zur Erhaltung des Lebens treten nach den als Nahrung benutzten Gegenständen die zur Erwärmung benutzten auf. Wo Häute getragen werden, dienen sie als Tauschmittel, ebenso Baumwolle, Calico, schöne Matten und seidne Schärpen.

759. In ähnlicher Weise werden Gegenstände benutzt, welche der Selbsterhaltung dienen, wie Waffen und Werkzeuge. Das Roh-

material, aus welchem dergleichen Gegenstände gemacht werden, welches anfänglich ein Tauschobject bildete, dient gelegentlich als ein Tauschmittel.

760. Nach Befriedigung der körperlichen Bedürfnisse in mehr oder weniger vollständiger Art ist das am meisten vorherrschende Verlangen des Wilden, Andere sich unterzuordnen dadurch, daß sie im Schmuck übertroffen werden. Schmuckgegenstände und Material für solche sind daher zu dem geworden, was Jedermann braucht; und während sie den primären Erfordernissen eines Umlaufsmittels genügten, haben sie auch dem secundären Erfordernis großer Tragbarkeit entsprochen.

761. Aber das, auf dessen Erwähnung uns am meisten ankömmt, ist, daß mit der endlichen Entwicklung eines zuverlässigen Zahlungsmittels der Proceß der Verbreitung enorm erweitert und erleichtert wurde. Bestimmte Abschätzungen der Werthe konnten gemacht werden, — es entstanden Preise, und mit ihnen die Möglichkeit des Wettbewerbs; denn Preise konnten verglichen werden, und daraus entstanden, außer dem Vortheil für den Käufer, Warnungen und Anregungen für den Producenten oder den Verbreiter.

762. Obgleich Münzen bei weitem weniger beschwerend waren als früher gebrauchte Gegenstände, so hinderten sie doch noch immer den Abschluß ausgedehnter Geschäfte und setzten sofortige Bezahlung voraus: ein Erfordernis, welches häufig Geschäfte unmöglich machte, die im andern Falle hätten ausgeführt werden können. Dies war die Veranlassung zu einer Form von Urkunde, welche die Einhändigung des speciell angeführten Werthes zu einer bestimmten spätern Zeit versprach. Eine weitere Entwicklung hiervon ist das System des Checks, welches, in England seit langer Zeit im Gebrauche, erst neuerdings auf dem Continente eingeführt worden ist.

IX. Gegenseitige Abhängigkeit der Integration.

763. Während die Verbreitung in Beziehung auf ihre Straßen und Transportmittel von verschiednen Arten der Production abhängt, macht sie die Production wieder reichlicher und verschiedenartiger, wogegen ein gutes Umlaufsmittel die Production fördert und die Schnelligkeit der Verbreitung steigert. Es werden demnach die diese Processe durchführenden Einrichtungen durch ihre wechselseitigen Einflüsse mehr und mehr integriert.

764. Ein Beispiel für das Zusammenwirken verschiedner Processe und Einrichtungen kann man in der Verwendung des Princips sehn, nach welchem ein Dienstmädchen durch schnelles Drehen ihren Schrubber trocknet. Massen nassen Zuckers werden in einer rotierenden Trommel mit durchlöchertem Mantel von anhängendem Syrup befreit und getrocknet, nasse Kleidungsstücke ähnlich behandelt kommen nur noch feucht heraus; und gegenwärtig wird durch dieselbe Methode der Rahm von der Milch getrennt.

765. Ohne eingehende Untersuchung sind wir geneigt, jeden Gebrauchs- oder Luxusgegenstand als gänzlich von dem angeblichen Verfertiger hergestellt zu betrachten. Diese ist indessen in beinahe jedem einzelnen Falle ein Mann, welcher die Erzeugnisse verschiedner anderer Leute zusammenstellt.

766. Es ist indessen nicht allein die Entstehung eines jeden Erzeugnisses in hohem Maße von der Entstehung vieler andrer abhängig, sondern es werden auch umgekehrt viele andere Producte durch die Entstehung eines jeden eingreifend beeinflußt. Ein auffallendes Beispiel bietet die Kautschuk-Manufactur dar, welche so viele andre Fabricationszweige beeinflußt hat, von Stoßkissen bis zu Velociped-Radreifen.

767. Die gegenseitige Abhängigkeit und Integration der Geschäftszweige ist daher unendlich complicierter, als es auf den ersten Blick erscheint. Und doch heben noch große Mengen von Menschen die Nothwendigkeit einer „Organisation der Arbeit" hervor.

X. Die Regulierung der Arbeit.

768. Wie sich die staatliche Regulierung aus der kirchlichen differenziert hat, so die industrielle aus beiden. Abänderungen in dem der einen Form zu Grunde liegenden Systeme der Nöthigung sind von Abänderungen in den andern begleitet gewesen.

769. Beweise dafür, daß die staatliche und die industrielle Controle ursprünglich denselben Ausgangspunkt und infolge dessen auch die nämliche Eigenart haben, werden von jenen rohen Gesellschaftsformen dargeboten, in denen der Herrscher der einzige Handeltreibende ist. Die Geschichte der Völker des Alterthums stimmt in dieser Beziehung mit den Schilderungen existierender Völker überein.

770. Allgemein gesprochen ist bei primitiven Völkern der Herrscher gleichzeitig ein Mann von Kraft und von Scharfsinn; das letztere ist in hohem Maße die Ursache seiner Überlegenheit. Wir dürfen daher folgern, daß, da seine staatliche Herrschaft zum Theil von den Interessen seines Volkes geleitet wird, so seine industrielle Herrschaft darauf gerichtet ist, sich zu bereichern und den allgemeinen industriellen Wohlstand zu fördern. Da nach seinem Tode und seiner Vergötterung seine Befehle betreffs der Handlungsweise im Allgemeinen für heilig angesehn werden, so werden es auch seine Befehle betreffs der Weiterführung gewisser Industriezweige sein: und daraus entsteht eine mehr oder weniger kirchliche Regulierung der Arbeit.

771. Daß später in europäischen Gesellschaften die industrielle Regulierung anfänglich, und dann lange fortdauernd, ein Theil der staatlichen Regulierung war, ist eine so allbekannte Thatsache, daß sie keiner nähern Erläuterung bedarf. Schranken und Vorschriften für industrielle Thätigkeiten durch den König und seine Beauftragten zeigen, wie wenig diese beiden Arten der Herrschaft von einander geschieden waren.

772. Die Namen der Messen, gewöhnlich mit den Namen von Kirchenfesten identisch, ergeben deutliche Beweise dafür, daß, während Opfer und Anbetung die Menschen zusammengeführt hatten, Handel als Begleiter auftrat.

773. Mit der zunehmenden Verminderung der kirchlichen und staatlichen Controle über die Industrie zeigte sich die hier nachdrücklich hervorzuhebende Thatsache, daß gleichzeitig eine Abminderung des Zwanges in allen diesen Arten von Herrschaft eingetreten ist.

XI. Väterliche Controle.

774. Obgleich der vorstehende Titel beinahe den Hauptgegenstand dieses Abschnittes deckt, so umfaßt er ihn doch nicht vollständig. Obgleich in andrer Weise nicht passend, würde mit Rücksicht auf manche Thatsachen der Titel „Häusliche Controle“ [Regulierung] der beste sein; denn die Controle des Hausstandes hat nicht ohne Ausnahme ihren Mittelpunkt im Gatten und Vater. In manchen Fällen ist die Autorität der Frauen größer als die der Männer in einer industriellen Regierung.

775. Diese ausnahmsweisen Beispiele dienen aber nur dazu, uns darauf aufmerksam zu machen, daß beinahe ganz allgemein

die Männer, in Folge ihrer Naturgaben die Herrschaft führend, diese auf alle Weisen gebrauchen, — allen Mitgliedern der Familiengruppe in Bezug auf ihre Beschäftigungen wie in andern Beziehungen Vorschriften machend. Denn wir können getrost annehmen, daß da, wo die Unterordnung der Frauen unbegrenzt ist, die Unterordnung der Kinder es gleichfalls ist, und daß neben der despotischen Controle des Vaters über sie in jeder andern Beziehung auch eine despotische Controle ihrer Arbeit einhergeht.

776. Daß ein ähnliches Verhältnis während früherer Zeiten durch ganz Europa bestand, können wir getrost folgern, wenn wir uns daran erinnern, daß es bis herab zum dreizehnten Jahrhundert in der Gewalt eines Vaters lag, einen Sohn, der sein Mißfallen erregt hatte, in's Gefängnis werfen zu lassen.

777. Die vorstehenden Paragraphen lassen nur indirect die Ausdehnung der väterlichen Herrschaft auf häusliche Gewerbthätigkeit erkennen. Es könnten indessen Thatsachen mitgetheilt werden, welche zeigen, daß, wenn der Vater unbegrenzte Autorität über seine Kinder in andern Sachen hatte, er sie auch in Bezug auf ihre Beschäftigungen gehabt haben muß.

XII. Patriarchalische Controle.

778. Mit dem Glauben an den Geist des todten Vaters ist der Glaube verbunden, daß er sich nach dem Tode an seinen Feinden rächen könne. Daraus geht eine Unterordnung hervor, welche größer wird, wenn er ein Großvater oder ein Urgroßvater ist, da damit die Zeit sich nähert, in der er seine übernatürliche Kraft ausüben kann.

779. Die Angliederung von Fremden in die patriarchalische Gruppe wird durch das Verlangen der Flüchtlinge nach Sicherheit und das Verlangen der Gruppe nach Erweiterung ihrer Macht veranlaßt. Natürlicherweise weicht die Stellung derselben von denen ihrer eigentlichen Mitglieder ab, — mehr oder weniger, je nach den herrschenden Ideen und Umständen. Unvermeidlich wird aber die Erlaubnis, der Gruppe beizutreten, von Gehorsam gegen ihr Oberhaupt und dem Leisten von Diensten in Erwiederung des Schutzes abhängig gemacht.

780. Der Hauptzweck dieses Abschnittes ist einfach der, den Zusammenhang zwischen patriarchalischer und communaler Controle zu zeigen, zu der wir jetzt übergehn.

XIII. Communale Controle.

781. Die Gruppe eines Gemeinwesens war ursprünglich ein Aggregat Anverwandter, und ihre Verbindung wurde überall zu gemeinsamem Schutze gegen die aufrecht gehalten, die nicht zu der Verwandtschaft gehörten.

782. Bei den uncivilisierten Völkern können wir Communismus bei Männern ebenso wie bei Frauen, in Bezug auf Nahrung und Häuser sehn, — „Alle leben wie es ihnen am besten gefällt". Nur ein nicht entwickelter Ahnendienst charakterisiert diese Stämme, und es findet sich daher bei ihnen kein durch Unterordnung unter einen Patriarchen gebildetes Einigungsband.

783. Es finden sich auch Übergangsfälle, in welchen das Recht auf privates Eigenthum anerkannt wird, aber doch gleichzeitig communales Eigenthum und eine communale Controle der Gewerbthätigkeit besteht. Der Communismus wird der Sicherheit halber beibehalten.

784. Bei andern Arten von Communismus leitet der Hausvater die gewerblichen Thätigkeiten der Mitglieder, hält das Eigenthum an ihrer Statt und treibt Handel mit ihrer Zustimmung, während die Hausmutter die Frauen regiert und die häusliche Gewerbthätigkeit leitet.

785. Entwickelte Familien-Verbände, zu wechselseitigem Schutze aufrecht gehalten, zeigen die ursprüngliche Identität staatlicher und industrieller Herrschaft, die Differenzierung der Beschäftigungen innerhalb der Gruppe und die theilweise Entwicklung eines individuellen Besitzrechtes, über das der persönlichen Antheile hinaus, welches bei den Hindu-Stämmen leicht in vollständiges Eigenthumsrecht durch Trennung der Antheile übergeht.

786. Sollte ein Mitglied dieser Gemeinden entschädigt werden, so lange es noch kein courantes Zahlungsmittel gab, so stellte sich die praktische Nothwendigkeit des Zusammenlebens heraus. Der Übergang vom System nicht getheilten Verdienstes und gemeinsamen Besitzes in das System getheilten Verdienstes und privaten Eigenthums war nothwendigerweise ein allmählicher; und die Entwicklung eines Zahlungsmittels war zu gleicher Zeit eine Ursache und eine Folge. Es machte bestimmte Theilungen praktisch ausführbarer; und je weiter dies durchgeführt wurde, desto größer wurde das Bedürfnis nach Geld, um damit zu zahlen.

XIV. Zunft-Regulierung.

787. Wenn eine der Dorfgemeinschaften zur Bildung einer kleinen Stadt vereinigt wurde, so können wir schließen, daß, während der Zunahme an Zahl aller gewerblich Beschäftigten bestimmte Combinationen derselben folgten, kleine Zunahmen an Zahl der in speciellen Handwerken Beschäftigten in geringerem Maße gleichfalls zur Bildung abgesonderter Gruppen anregten. Die verschiednen Arten der Zünfte müssen jede einzeln ihre unbestimmte Form gehabt haben, ehe sie Zünfte wurden.

788. Wie Beschäftigungen specialisiert werden, streben sie danach, Familien-Beschäftigungen zu werden, in gleicher Weise wegen der Leichtigkeit, mit welcher der Nachkomme in die „Kunst und Geheimnis“ des Handwerks eingeführt wird, und wegen der Schwierigkeit seiner Zulassung in irgend eine andre Gruppe. Damit bilden sich nothwendigerweise Geschlechter-Monopole aus.

789. Unter den Beweisen, daß die Zunft in ihrer primitiven Form aus der Gruppe von Verwandten entstand, ist vielleicht der stärkste das religiöse Band, was die Mitglieder zusammenhielt und durch die periodischen Versammlungen zu gemeinsamem Gottesdienst erwiesen wird. Diese sich vervielfältigende Familiengruppe hatte nicht bloß einen religiösen, sondern auch einen staatlichen Charakter.

790. Diese quasi-staatliche Autonomie dieser frühen Gruppe war eine Begleiterscheinung der zwischen ihnen bestehenden Feindseligkeiten. Zwischen nebeneinander lebenden Wilden erzeugen häufig begangene Übergriffe einen chronischen Antagonismus, und solcher wurde auf ähnliche Weise erzeugt zwischen den Niederlassungen der kaum weniger wilden Menschen, von denen wir abstammen.

791. Diese örtlichen Handwerks-Regierungen giengen von der Annahme aus, daß die Freiheit, so oder so zu arbeiten, nicht ein angebornes Recht sei, sondern ein Recht, für welches der Bürger zahlen muß. Die Schwierigkeit, dies für wahr zu halten, vermindert sich, wenn man bedenkt, daß die Zünfte ihre Rechte zum Handel von feudalen Autoritäten kauften, und man dabei findet, daß die Zünfte selbst in ähnlicher Weise die Rechte auslegten, die sie gekauft hatten, und stillschweigend nach dem

Grundsatz weiter giengen, daß das Recht zur Arbeit ein Zunftrecht sei, welches die Zunft verkaufen und der angegliederte Bürger kaufen kann.

792. Fortschreitende Differenzierung mit zunehmender Ungleichartigkeit charakterisiert die folgenden Stufen. Einst praktisch genommen von gleicher Ausdehnung mit den freien Stadtleuten, aber sehr bald verschieden werdend, wurde die Kaufmannsgilde schießlich durch kleinere Combinationen verwandter Natur ersetzt — den Handwerkszünften. Es ist eine ganz verständige Folgerung, daß im Anfang diese Theilgruppen der Zünfte nicht in völliger Harmonie zusammenwirkten. Es entstand daher eine Neigung zur Sonderung.

793. Aber die uns hier hauptsächlich angehende Thatsache ist, daß wohl jede Zunft durch bald defensive, bald aggressive Maßregeln für die Interessen ihrer Mitglieder kämpfte, daß aber das Resultat die Unterwerfung ihrer Mitglieder unter eine Zwangsherrschaft war.

XV. Sklaverei.

794. Wir müssen uns hier von den durch die modernen Empfindungen genährten Vorurtheilen zu befreien suchen. Wir müssen die Gesichtspunkte aufgeben, an welche uns unser sociales Leben gewöhnt hat, und müssen die Thatsachen von andern, andern Formen des socialen Lebens eignen Gesichtspunkten aus betrachten.

795. In ihren Anfängen setzt gewöhnlich Sklaverei eine gewisse Art von Inferiorität voraus, wie es bei der Sklaverei des Kindes und des Gefangenen erkennbar ist. Aber der bei weitem allgemeinst verbreitete Ursprung ist kriegerische Inferiorität — Krieg. Zum-Sklaven-machen war auch eine Strafe für Verbrecher und für Schuldner, und durch erbarmungslose Erpressungen ruinierte Leute gaben sich selbst in Sklaverei, um sich zu erhalten.

796. Bei Nichtvorhandensein industrieller Thätigkeit sind Sklaven beinahe unnütz. Wo aber wie bei fischenden, Heerden haltenden oder landbautreibenden Stämmen Gefangene von Nutzen sein können, entsteht ein Beweggrund, das Leben der Besiegten zu schonen. Sie werden daher, nachdem sie zum Zeichen ihrer Unterwerfung verstümmelt worden sind, an die Arbeit gestellt.

797. Ein gewisser, wennschon nicht scharf bestimmter Unterschied kann zwischen unentwickelter und entwickelter Sklaverei

gezogen werden, — zwischen den Formen derselben, in denen die Zahl der Sklaven klein und in sich wenig differenziert und denen, in welchen die Zahl groß und organisiert ist. In einer primitiven socialen Gruppe können sich beträchtliche Mengen von Sklaven nicht bilden. Von individuellen Siegern gemachte Gefangene werden durch den ganzen Stamm zerstreut: die Frauen, welche zu häuslichen Diensten verwandt werden, werden gewöhnlich Concubinen, und den Männern werden die schwereren Arbeiten aufgebürdet. Indessen besteht in Gesellschaften, welche durch Eroberungen groß geworden sind, eine viel schlimmere Form der Sklaverei. Eine große Bevölkerung wird vorausgesetzt; damit steht im Zusammenhang, daß Landbau betrieben wird; diejenigen, welche nicht im Hause gebraucht werden, können zu Feldarbeiten benutzt werden; und daraus entsteht eine Classe von Feldsklaven.

798. Das Aufkommen der Sklaverei bietet in ihrer primären Form die Differenzierung des regulierenden Theils einer Gesellschaft vom werkthätigen dar. Überall besteht das Bestreben eines Menschen, einen andern für ihn arbeiten zu lassen, und daher wird Arbeit leicht ein Zeichen der Inferiorität.

799. Zwischen jener schlimmsten Form der Sklaverei, bei welcher gesetzlich kein Unterschied zwischen dem Leibeigenen und einem Thier anerkannt wird, und der mildesten Form der Sklaverei kommen viele Abstufungen vor. Die Stellung des Sklaven weicht in verschiednen Graden von der des freien Mannes ab.

800. Die allgemeine Wahrheit, daß Sklaverei eine Folge von Krieg ist und in dem Verhältnis an Umfang und Ausdehnung gewinnt und der Form nach intensiver wird, als Krieg lebhafter entbrennt, wird durch negative Zeugnisse ebensogut bewiesen wie durch positive Zeugnisse. Mit einer entsprechenden Vermehrung freier Arbeiter neigt sich Sklaverei dem Verschwinden zu; denn der sie charakterisierende Mangel an Energie, Interesse und Intelligenz macht sie zu einem unvortheilhaften productiven Werkzeug.

XVI. Leibeigenschaft.

801. Das System der Leibeigenschaft ist, gleich andern Bestandtheilen des Feudalsystems, mit verschiedenen Modificationen in allen Theilen der Welt weit verbreitet.

802. Da die Unterschiede zwischen den verschiedenen Formen der Sklaverei unbestimmt sind, so muß auch der Unterschied zwischen Sklaverei und Leibeigenschaft und zwischen den einzelnen Formen der letztern unbestimmt sein. Bei der Beschreibung der betreffenden Einrichtungen ist große Verwirrung eingetreten, und zwar aus dem hinreichenden Grunde, daß die Einrichtungen selbst verwirrt sind.

803. Athen mag als Beispiel für die Ausdehnung und die Beschaffenheit der Einrichtung dienen. Denn außer der Classe von Leibeigenen, welche verschiedene Dienstleistungen ausführten, gab es noch den Tempeln gehörende Classen, welche die Bebauung der mit diesen verbundnen Landgüter besorgten: wahrscheinlich unter Bedingungen, die denen der Heloten in Sparta ähnlich waren.

804. In Rom war die Leibeigenschaft ganz allgemein; das Geschick der Leibeignen dort war, Getreide und Soldaten für das Heer zu liefern, und unter einer so strengen Herrschaft zu stehn wie die Heere. Sie existierten einfach, um Menschen, Material und Nahrung für die kämpfende Maschine zu liefern.

805. Was die Leibeigenschaft in England betrifft, so haben wir nur zu bemerken, daß zur Zeit Heinrich's III. die absolute Abhängigkeit des Hörigen vom Willen seines Herrn bedeutend beschränkt wurde. Während, wie in Frankreich, die Landstücke, an welche die Hörigen als Vasallen gebunden waren, in ihr Eigenthum übergiengen, wurden ihre sklavenähnlichen Dienste in verschiednen Arten abgelöst: es trat „eine Umwandlung der Frohnepächter in Zinspächter“ ein. Und es ist zu beachten, daß diese Umwandlung hier früher eintrat als anderswo, weil kraft der, durch die normännische Eroberung veranlaßten, Unterordnung der örtlichen unter den centralen Herrscher locale Kriege schon zeitig aufgehört hatten: es gab weniger ausgebreiteten Krieg.

806. Aus Preußen lassen sich Schilderungen von Leibeigenschaft in ihren letzten Stufen beibringen. Allgemein gesprochen waren dort die Vasallen Bürger, welche besonderen Verpflichtungen und Beschränkungen unterworfen waren. Ihre gesetzmäßige Stellung war die von halber Freiheit und halber Knechtschaft.

807. Was ist denn nun mit kurzen Worten die allgemeine Folgerung? Für ein kriegerisches Regime ist zwangsweises Zusammenwirken nothwendig und eigenthümlich, während freiwilliges

usammenwirken, naturgemäß mit dem Wachsthum eines industri-llen Regimes sich ausbildend, diesem eigenthümlich zukommt und das andere kraft seiner größern Wirksamkeit ersetzt.

XVII. Freie Arbeit und Vertrag.

808. Wir haben hier auf die den Übergang von einem System les Zusammenwirkens zum andern begleitenden Umstände einen Blick zu werfen.

809. Unter gewissen Formen tritt der Contract schon auf rühen Entwicklungsstufen auf. Sobald das wechselseitige Geben von Geschenken in Tauschhandel übergegangen ist (§§ 668, 774), bedingt jedes Tauschgeschäft einen für den Augenblick abgeschlossenen Vertrag; man ist dahin übereingekommen, daß für einen Gegenstand oder für Dienste, welche gegeben werden, irgend ein anderer Gegenstand oder andere Dienste als Gegenleistung gegeben werden. Liegt ein Zeitraum zwischen den beiden Handlungen, so tritt in noch augenfälligerer Weise ein stillschweigendes, wenngleich nicht speciell bezeichnetes Tauschgeschäft ein.

810. Es müssen verschiedene Ursachen des Ursprungs der freien arbeitenden Classen aufgeführt werden; manche von ihnen haben einen großen Antheil an ihrer Bildung, andere nur einen geringen. Die erste und vielleicht die allgemeinste Ursache ist das Kaufen der Freiheit seitens der Sklaven selbst. Es gab aber auch solche, welche die Freiheit umsonst von ihrem Herrn erhielten, „um Frieden mit seinem Gotte zu haben“. Die Arbeit eines Leibeigenen war auch unvortheilhaft und die Ablösung seiner Dienste mit Geld war ein weltlicher Gewinn. Das eigene Interesse der feudalen Herrn machte auch dem Vasallenthum in einer sehr prompten Weise ein Ende. Vasallen hörten auf, unter den Verpflichtungen der Pächter zu stehn, weil sie gerichtlich außer Besitz gesetzt wurden. Diesen Hauptursachen müssen noch untergeordnete hinzugefügt werden, welche von den frühesten Zeiten an wirksam gewesen sind. Sobald sich Häuptlingschaft einstellt, treten auch Flüchtlinge auf, — Männer, welche von dem einen Häuptling mißhandelt wurden, entflohn und schlossen sich einem andren an.

811. Welches war die Lage der freien ländlichen Classe, welche im Laufe der Jahrhunderte sich auf diese verschiedenen Weisen gebildet hatte? Die Lage unsrer englischen Bauernschaft zeigt, daß der Arbeiter, obgleich dem Namen nach frei, nicht allein durch

Beschränkungen seiner Bewegung und durch die Verpflichtung speciell ausgemachte Summen für seine Arbeit anzunehmen, sondern auch durch Beschränkung seiner Arbeit, — denn er durfte die Art der Beschäftigung nicht wählen, — sich in einer Zwangslage befand. Die Freiheit des ländlichen Arbeiters ist lange Zeit sehr beschränkt geblieben und er scheint in manchen Bezirken selbst jetzt noch so. Der vollständig unabhängige Bauer ist es erst in unsrer Zeit geworden.

812. Schnellere Veränderungen giengen in Städten vor sich, denn in früheren Zeiten war das Stadtleben nicht so scharf vom Landleben verschieden wie gegenwärtig. Da sich Städte sehr allgemein durch das Häufen von Häusern ringsum um die festen Sitze der Edelleute gebildet hatten, waren ihre Einwohner ebenso sehr unter der Controle der Lehnsherrn wie die Bewohner des umgebenden Landes. Es war ihnen aber die Erlangung der Freiheit in verschiedner Weise leicht gemacht, — besonders bei Städten, welche nicht von Schlössern beherrscht wurden.

813. Ein weiterer Fortschritt zur Freiheit der Arbeit wurde später durch eine zweite Flucht aus dem Zwangsverhältnis erreicht. Leute vom Lande hatten in den Städten Freiheit gesucht, und nun flohen sie der Freiheit wegen auf's Land!

814. Es muß indessen endlich bemerkt werden, daß die von den Massen von Menschen erlangte industrielle Freiheit in den meisten Ländern unvollständig bleibt und selbst in England bis herab in die Erinnerung jetzt noch lebender Leute unvollständig geblieben ist. Nicht früher als 1814 durfte ein Handwerker irgend eine andre Beschäftigung treiben als die, für welche er eine Lehrzeit durchgemacht hatte, und nicht eher als 1824 bestand vollständige Freiheit auszuwandern oder im Reiche umher zu reisen, um sich Arbeit zu suchen.

815. Haben wir nun die verschiednen Ursprungsweisen freier Arbeit betrachtet, so wollen wir nun die jene begleitenden Entwicklungsformen des freien Vertrags untersuchen. Da das erste das letztere voraussetzt, so tritt das nothwendige Resultat ein, daß der letztere in dem Verhältnis allgemein und bestimmt geworden ist, als die erste so geworden ist. Im Verlaufe des socialen Fortschritts sind freie Arbeit und freier Vertrag nicht allein wechselseitig von einander abhängig, sondern ein jedes hängt auch noch von Vorbedingungen ab. Keines von Beiden kann ohne das Andre

ortschreiten, und Keines von Beiden kann ohne verschiedne andre Fortschritte selbst keine Fortschritte machen. Es besteht nicht bloß eine wechselseitige Abhängigkeit der Theile im socialen Organismus, sondern auch eine wechselseitige Abhängigkeit der Einflüsse.

XVIII. Verbundene freie Arbeit.

816. Bis hierher haben wir es hauptsächlich mit gewerblichen Beziehungen zwischen Individuen zu thun gehabt. Mit andern Worten, die besprochne Arbeit ist ihrem Wesen nach im Detail geleistet worden, nicht im Großen.

817. Unter vereinigten Arbeitern, welche in Mengen dieselbe Art von Dingen betreiben, sind an erster Stelle diejenigen zu nennen, welche an den halböffentlichen, von Actiengesellschaften unternommenen Werken beschäftigt sind: — Landstraßen, Canäle, Eisenbahnen. Der Unternehmer ist in seiner ersten Entwicklungsform ein geschickter Arbeiter, welcher irgend ein kleines Stück Arbeit für einen übereingekommenen Preis übernimmt und andre seiner Classe miethet, ihm zu helfen. Der Erfolg verschafft ihm ein kleines Capital, welches ihn in den Stand setzt, Verträge zur Übernahme größerer Arbeiten einzugehn, und so geht er Schritt für Schritt weiter, bis er ein großer Unternehmer wird. Auf einer späteren Stufe wurde der Gebrauch, nach welchem eine zum Baue einer Eisenbahn gebildete Gesellschaft Unternehmer verwandte, umgekehrt. Der Unternehmer stellte ein Collegium von Directoren zusammen, um sich von diesem die Arbeit unter vortheilhaften Bedingungen übergeben zu lassen.

818. Diese Verbindungen freier Leute, welche sich nach Vollendung der Arbeiten außer dem Hause, für welche sie angestellt waren, wieder auflösen, folgen in Bezug auf die Zeit ihres Auftretens den Verbindungen, welche kein Ende haben, — der verbundnen freien Arbeit der Fabrikarbeiter. Diese Form hat mehr und mehr die zerstreute freie Arbeit ersetzt, und zwar wegen der dadurch erreichten Ersparnis. Maschinen, welche ein Arbeiter anstellender Kapitalist liefert, sind aller Wahrscheinlichkeit nach besser und werden schneller verbessert als die, welche einzeln lebende arme Leute besitzen. Die Regelmäßigkeit und die Methode, auf welcher ein Vorarbeiter besteht, müssen zu wirksamer Production führen, während das im Großen angekaufte Rohmaterial billiger ist als die von einzelnen Arbeitern gekauften kleinen Mengen.

819. Die große Umwälzung, welche dem Fabriksystem seinen modernen Charakter gab, entstand durch die Dampfmaschine. Fabriken und darin arbeitende Menschen wurden in großen Massen zusammengehäuft, für deren Ausdehnung es keine Grenzen gab; und es ergaben sich wieder große Erleichterungen für das Herbeischaffen des Rohmaterials und das Hinwegschaffen der fabricierten Producte.

820. Was ist nun das Verhältnis dieser Entwicklung zum Leben der Arbeiter? Auf früheren Stufen bestand das Aufopfern eines Theils der Gesellschaft zum Besten des Ganzen in der Sterblichkeit, die die Kriege brachten; auf späteren Stufen wird das Opfer durch den commerziellen Wettbewerb und die scharfe durch ihn hervorgerufene Concurrenz bedingt. In andren Fällen werden Menschen für die Wohlfahrt der Nachwelt verbraucht; und so lange ihre Vermehrung über das Maß ihrer Subsistenzmittel fortdauert, scheint es dagegen kein Mittel zu geben.

XIX. Zusammengelegtes Capital.

821. Die früheren Entwicklungsstufen der Unternehmungen mit zusammengelegtem Capital sind instructiv, weil sie zeigen, wie Fortschritt von vorausgehendem Fortschritt abhängt und wie eine jede gewerbliche Einrichtung aus einem unbestimmten Keim hervorgieng, in welchem sie mit andren Einrichtungen vermischt war.

822. Vereinzelt sich findende Zeugnisse weisen auf verschiedne Daten und Orte hin, an welchen diese Handelsverbindungen zuerst erschienen, ebenso auf die Thätigkeitskreise derselben. Einmal begonnen breitete sich das System, zusammengelegtes Capital durch Beiträge vieler Individuen in bestimmten kleinen Portionen oder Antheilen (Actien) zu erheben, in verschiedenen Richtungen aus. Es wurden Gesellschaften gebildet für Versicherung, für Bergbau, für das Wiedergewinnen von Land vom Meere u. s. w.; nicht wenige von ihnen waren einfach Speculations-Compagnien; aber unter den vielen tauchten doch manche auf, welche dauernde gewerbliche Organisationen wurden.

823. Das in dieser Weise durch Abminderung der Beschränkungen erreichte System hat zur Entwicklung ungeheurer industrieeller Unternehmungen geführt, welche auf andrem Wege nur langsam und schwierig, wenn nicht unmöglich gewesen wären. Wenn wir uns fragen, was wohl eingetreten wäre, wenn es keine

von den resultierenden Erleichterungen zur Erhebung von Massen zusammengelegten Capitals gegeben hätte, so ist die Antwort, daß der größere Theil der jetzt vorhandenen Straßen, Canäle, Docks und Eisenbahnen nicht gebaut sein würde.

824. Viele Thatsachen zeigen, daß der individuelle Mensch mit der Erlangung größerer Freiheit als Bürger und größerer religiöser Freiheit auch größere Freiheit in Bezug auf seine Beschäftigung erlangt hat; und hier erübrigt es nur noch darauf hinzuweisen, daß er gleichzeitig größere Freiheit der Verbindung zu industriellen Zwecken erlangt hat.

XX. Die Trade-Unions.

825. Ihrem Wesen nach verwandt, wennschon nicht durch Abstammung, ist die Trade-Union einfach eine Zunft von Lohn-Arbeitern. Verbindungen von Handwerkern zur Wahrung gemeinsamer Vortheile sind in kleinen rohen Gesellschaften zu erkennen, selbst noch ehe Herr und Arbeiter verschieden geworden sind.

826. Daß Trade-Unions durch Gemeinsamkeit der Interessen unter ihren Mitgliedern hervorgerufen worden sind, ist aus den Thatsachen zu folgern, welche zeigen, daß da, wo unter sonst gleichen Umständen die Interessen gemischt sind, keine Trade-Unions existieren. Und genau so, wie die hitzigsten Politiker unter den Arbeitern vorkommen, deren tägliche Arbeit ihnen eine beständige Unterhaltuug gestattet, so waren auch in alten Zeiten die Lohnarbeiter, welche zuerst versuchsweise Trade-Unions bildeten, jene Schneider, Schuhmacher und Sattler, welche, in Arbeitsräume zusammengebracht, sprechen konnten, während sie nähten.

827. Allmählich wurden Verbindungen vorübergehender Art zu dauernden und kleine locale Gruppen integrierten zu größeren und weiter umfassenden, bis es beispielsweise 1888 347 000 Bergleute, Steinbrecher und associierte Arbeiter gab, welche in dem „Bündnis der Vereinigten Bergleute von Großbritanien“ vereinigt waren.

828. Da die Gemeinsamkeit der Interessen das Vereinigungsband bei diesen Zünften der Lohnarbeiter ist, wie es bei den Kaufmannsgilden und Handwerkerzünften vor Jahrhunderten der Fall war, so haben auch die Lohnarbeiter naturgemäß Handlungsweisen angenommen ähnlich denen ihrer Vorgänger. Wie bei den alten Verbindungen, so ist auch bei den neuen gemeinsamer

Widerstand gegen Dinge aufgetreten, welche ihren Mitgliedern materiellen Schaden zu bringen drohten, und gemeinsames Durchsetzen von Dingen, welche ihnen materiellen Vortheil zu gewähren versprachen. Es kann keine Frage sein, daß die verschiedenen Parallelismen, deren Vorhandensein nachweisbar ist, die Identität des Wesens zwischen den alten und modernen Gewerbeverbindungen beweisen.

829. Der Anhänger der Beschränkungspolitik ist dem Wesen nach derselbe, mag er den freien Handel mit Waaren verbieten oder mag er, wie die Trade-Union, freien Handel mit Arbeit untersagen. Denn die Politik der Trade-Union, in ihrer vollständigen Durchführung, hat die Wirkung, daß jede Art von Lohnarbeitern zum Vortheil jeder andern Art von Lohnarbeitern besteuert wird.

830. Wenn der Unionist sich beklagt, daß der Nicht-Unionist ihn dadurch schädigt, daß er ihn unterbietet, so kann nicht allein der Nicht-Unionist erwidern, daß er geschädigt wird, wenn er verhindert wird, zu dem von ihm gebotenen Lohne zu arbeiten, sondern auch der Arbeitgeber kann sich beklagen, daß er geschädigt wird dadurch, daß er genöthigt wird, dem einen mehr zu geben als er dem andren geben würde. Das Vorgehen der Trade-Unionisten fügt daher zwei Schäden zu, damit einer verhütet werde!

831. Eine auffallende, von der englischen Geschichte dargebotene Lehre sollte den Trade-Unionisten zeigen, daß feststehende Lohnsätze von andren Ursachen bestimmt werden als von dem Willen Beider, des Arbeitgebers und Arbeiters. Als in Folge des Schwarzen Todes die Zahl der Arbeiter unzureichend geworden war, stiegen die Löhne ungeheuer und behielten ihren hohen Stand trotz aller Anstrengungen, sie durch Gesetze und Strafen herunterzudrücken. Umgekehrt haben Streiks es nicht erreicht, das Sinken der Löhne zu verhindern, wenn das Geschäft darniederlag.

832. Was sollen wir denn nun von den Trade-Unions sagen? Sie scheinen für einen vorübergehenden Zustand der socialen Entwicklung natürlich zu sein und können unter den jetzt bestehenden Bedingungen wohlthätige Wirkungen haben. In unserem gegenwärtigen, halb-militärischen und halb-industriellen Übergangszustande müssen Übergriffe durch die Furcht vor wiedervergeltenden Über-[illegible]en in Schach gehalten werden.

XXI. Co-operation.

833. Unsre Aufgabe ist nun, zu untersuchen, ob die sociale Lebenserhaltung am besten durch jenes unbewußte Zusammenwirken, welches sich natürlich entwickelt hat, oder durch die specielle des bewußten Zusammenwirkens durchgeführt werden kann, welches gegenwärtig vertheidigt und in gewisser Ausdehnung praktisch ausgeübt wird.

834. Bewußtes Zusammenwirken für industrielle Zwecke ist auf den frühesten Stufen des socialen Lebens eng verbunden mit bewußtem Zusammenwirken für kriegerische Zwecke. Die Gewohnheit, gegen menschliche Feinde gemeinsam in Thätigkeit zu treten, geht naturgemäß in die Gewohnheit über, auch gegen thierische Feinde oder Beutethiere gemeinsam vorzugehn: eine Art von Zusammenwirken, welches selbst bei intelligenten Thieren, wie den Wölfen, beobachtet wird.

835. Wenn wir diese, gewöhnlich dem Ausdrucke Co-operation beigegebenen engen Begrenzungen vernachlässigen, so sehen wir, daß es viele sociale Einrichtungen giebt, welche mit Fug und Recht unter ihm begriffen werden. Die bekanntesten unter ihnen sind vielfache Hülfsgesellschaften, von den Kranken-Clubs der Dörfer bis zu den weit umfassenden Organisationen, welche von Zeit zu Zeit ihre Congresse halten.

836. Es muß jetzt jener Organisationen gedacht werden, welche mitten inne stehn zwischen denen der gewöhnlichen Meister- und Gesellen-Form und den aus Arbeitern, welche selbst Meister sind, zusammengesetzten, — Geschäfte, bei denen eine Gewinnvertheilung stattfindet. Allgemein von diesen Methoden der Profit- und Gewinnvertheilung sprechend muß es hier genügen, die Verbindung beträchtlicher Vortheile mit bedenklichen Mängeln anzuerkennen. Obgleich sich manche Methoden mehr einem idealen System einer proportinalen Zutheilung des Lohnes an das Verdienst nähern, haben sie den großen Nachtheil bedeutender Compliciertheit bei Aufstellung der Schätzungen und Führung der Berechnungen, — eine Complication, welche eine gewisse Schmälerung des resultierenden Vortheils mit sich bringt.

837. Wir kommen nun zu den gewöhnlich als cooperativ bezeichneten industriellen Organisationen. Das günstige Gedeihn dieser „Cooperativ-Warenhäuser“ ist in hohem Maße Folge anderer Ursachen gewesen als ihres sogenannten cooperativen Charakters.

Dadurch, daß es zum Gesetz gemacht wurde, nur gegen baar zu verkaufen, minderten sie die Höhe des erforderlichen Capitals, schlossen sie schlechte Schulden und eine weitläufige Buchführung aus, wodurch sie offenbar in den Stand gesetzt wurden, zu billigeren Preisen zu verkaufen. Bei den großen Waarenhäusern der Mittelclassen in London wirkt noch eine andre Ursache mit. Leute, welche ihre Einkäufe bei einem Ladenbesitzer des Orts machen, ersparen Zeit, Mühe und die Reise. Wenn sie zur Benutzung der Waarenhäuser diese Mühen auf sich nehmen, müssen sie natürlich ihre Waaren zu niedrigeren Preisen als den dem örtlichen Verbreiter gegebenen erhalten, welcher mit Fug und Recht Bezahlung für seine Arbeit fordert.

838. Von den verschiedenen Arten des Zusammenwirkens, welche ungehöriger Weise oder mit nur theilweiser Berechtigung unter diesem Namen zusammengefaßt worden sind, kommen wir endlich zu dem buchstäblichen Zusammenarbeiten zu gegenseitigem Vortheile. Bei den beiden Classen von Beweisen über den Erfolg dieser reinen Form scheint mehr Grund zur Annahme der ungünstigen Interpretation der Thatsachen vorhanden zu sein als der günstigen; denn es ist sowohl *a priori* wie *a posteriori* klar, daß schwer zu begegnende zerstörende Einflüsse beständig in Thätigkeit sind. Die Geschäftsleitung in angemessner intelligenter und ehrlicher Weise sicher zu stellen, ist eine chronische Schwierigkeit, um nur die zu nennen, durch welche das Gleichgewicht der Genossenschaft zerstört wird.

839. Müssen wir denn nun sagen, daß sich selbst regierende Verbindungen von Arbeitern niemals gedeihn werden? Die Durchführbarkeit eines solchen Systems hängt vom Charakter ab. Im ganzen Verlaufe der letzten drei Capitel ist gezeigt worden, daß höhere Gesellschaftstypen nur durch höhere Typen der menschlichen Natur möglich gemacht werden, und der sich von selbst hieraus ergebende Schluß ist, daß die besten industriellen Einrichtungen nur möglich sind mit den besten Leuten. Nach dem zeitweiligen Erfolg zu urtheilen, welcher unter der gewöhnlichen Form der cooperativen Production erreicht worden ist, darf man schließen, daß dauernder Erfolg erreicht werden würde, wenn eine Gruppe von Schwierigkeiten entfernt würde und nur die Schwierigkeit übrig bliebe, ehrliche und geschickte Verwalter zu finden, gegenwärtig aber doch nicht in vielen Fällen. Die erforderliche „an-

genehme Vernünftigkeit“ ist noch nicht allgemein genug verbreitet. Aber solche wenige cooperativen Genossenschaften, wie die bestehn gebliebnen, dürften die Keime einer sich weiter ausbreitenden Organisation enthalten.

XXII. Socialismus.

840. Einige Socialisten wissen, daß ihre idealen Formen von gesellschaftlich verbundenem Leben denen verwandt sind, welche während der frühern Stufen der Civilisation in weiter Verbreitung bestanden und noch bei vielen uncivilisierten wie bei einigen civilisierten Völkern, welche zurückgeblieben sind, weit verbreitet sind. Die socialistische Theorie und Praxis sind im kriegerischen Zustande der Gesellschaft normal und hören auf normal zu sein in dem Maße als die Gesellschaft ihrem Typus nach vorherrschend industriell wird.

841. Daß menschliche Wesen in ihrer gegenwärtigen Constitution nicht erfolgreich und harmonisch zusammen arbeiten könnten, wird nicht zugegeben, oder, wenn es von einigen angenommen wird, dann ist man der Meinung, daß die als Folgen fehlerhafter Naturanlagen eintretenden Übelstände durch eine machtvolle Autorität genügend verhütet werden könnten, — das heißt, wenn die verschiedenen einzelnen Gruppen durch eine große central geleitete Organisation ersetzt würden. Es wird ferner angenommen, daß eine derartige, durch Gewalt befestigte Organisation nicht bloß eine Zeit lang, sondern dauernd vortheilhaft sein würde. Welches sind die fundamentalen Irrthümer dieser Ansicht?

842. Der Socialist weigert sich zu sehn, daß, wenn die höhern Classen, beständig durch die niederen Classen belastet, daran gehindert werden, ihre eignen besseren Nachkommen aufzuziehn und eine ebenso erfolgreiche Fürsorge für die Nachkommen der niedern Classen zu treffen, daß dann eine allmähliche Verschlechterung der Rasse folgen muß.

843. Die Lehre ist auch psychologisch absurd. Der Charakter Aller müßte so edel sein, daß er fortdauernde Selbstaufopferung für Andere veranlaßt und so unedel, daß er beständig Andere sich zum Opfer bringen ließ. Diese Züge sind contradictorisch und die vorauszusetzende geistige Constitution ist unmöglich.

844. Wenn wir zur Betrachtung der wirklichen menschlichen Natur übergehn, wie sie sich rings um uns herum darstellt, so

wird die Unvernünftigkeit socialistischer Hoffnungen noch augenfälliger. In den Vereinigten Staaten sind locale Bürgerkriege von Handwerkern, Bergleuten u. s. w. geführt worden, welche Andere nicht zu niedrigeren Löhnen arbeiten lassen wollten, als sie selbst verlangten: sie zerstören und verbrennen Eigenthum, überfallen und erschießen Gegner und versuchen die im Großen zu vergiften, welche andrer Meinung sind. Und da hofft man noch, daß eine Nation, in welcher die Selbstsucht zu diesen schrecklichen Resultaten geführt hat, sich sofort in eine Nation verwandle, in welcher Rücksicht auf Andere das oberste Princip ist.

845. Genau so wie die eifernden Anhänger eines religiösen Bekenntnisses, wird der Socialist, in seinen Plan verliebt, absprechende Kritiken nicht hören wollen oder ihnen kein Gewicht beilegen. Keinerlei Beispiele werden ihn überzeugen, daß die Formen socialer Organisationen durch die Natur der Menschen bestimmt werden, und daß die Formen nur in dem Maße besser werden können, als die Natur der Menschen besser wird. Er hat den unerschütterlichen Glauben an eine sociale Alchemie, welche aus unedlen Naturen edle Handlungen entwickeln wird.

XXIII. Die nächste Zukunft.

846. Es wird nun klar sein, daß die Zukunft industrieller Einrichtungen verknüpft ist mit der Zukunft socialer Einrichtungen im Ganzen, und daß wir die erste nur dann richtig erschließen können, wenn wir mit unsern Schlüssen von der letztern ausgehn. Wir müssen daher die fundamentalen socialen Beziehungen und ihre fundamentalen sich aus ihnen ergebenden Folgerungen betrachten.

847. Unsre Folgerungen in Bezug auf bevorstehende sociale Veränderungen müssen durch die Beobachtung geleitet werden, ob die Bewegung in der Richtung auf einen Zustand liegt, in dem jeder Mensch Eigenthum Andrer ist, oder auf einen, in dem jeder Mensch sein eigner Herr ist, und in welchem die entsprechenden Erregungen und Gedanken Geltung erhalten. Die Frage für einen Jeden ist, wie weit er daran gehindert wird, seine Fähigkeiten zu seinem eignen Vortheil, und gezwungen wird, sie zum Vortheil Andrer zu gebrauchen, — nicht, was die Kraft ist, welche ihn hindert oder zwingt.

848. Wenn wir bedenken, wie spät das Feudalwesen in Deutschland zum Erlöschen gekommen ist, — wie wenig die

Deutschen daran gewöhnt sind, ihr eigner Herr zu sein, und wie sehr daran, Eigenthum Andrer zu sein, — so können wir verstehn, wie wenig verwerflich ihnen das System des Im-Eigenthum-Andrer-seins erscheint, welches der Staats-Socialismus in sich schließt. Wir können verstehn, warum die socialistische Bewegung in Deutschland so große Verhältnisse angenommen hat.

849. Der Franzose hat eine an Subordination angepaßte Natur. Mit der Erbschaft militärischer Überlieferungen, auf welche er stolz ist, und schon in der Schule der Disciplin militärischer Strenge unterworfen, nimmt er ohne Widerstreben die Idee industrieller Regimentierung an. Obgleich seine staatlichen Einrichtungen ihm Freiheit zu gewähren scheinen, fügt er sich unter eine Controle in einer Art und Weise, welche für diejenigen, welche besser verstehn, was Freiheit ist, Staunen erregt. Dies zeigte sich bei den Delegierten der Trade-Unions in Paris, welche das officielle Mit-Füßen-Treten der Bürger „als eine Schande und eine Anomalie in einer republikanischen Nation“ verurtheilte.

850. Die von England dargebotenen Zeugnisse bekräftigen die von Frankreich und Deutschland dargebotenen, an erster Stelle durch den Contrast, an zweiter Stelle durch Übereinstimmung. Der erstere begegnet uns, wenn wir bemerken, daß in England, wo die Ausdehnung des Sich-im-Eigenthum-Andrer-Befindens geringer ist als in den beiden andern Ländern, ebenso in seiner militärischen wie seiner bürgerlichen Form, ein geringerer Fortschritt der Gefühle und Ideen nach jener Form des Eigenthum-Andrer-seins, welches der Socialismus bedingt, eingetreten ist. Die Bestätigung durch Übereinstimmung begegnet uns, wenn wir bemerken, daß wie in Frankreich und Deutschland so in England die Vermehrung des Kriegsrüstzeugs und der aggressiven Thätigkeiten Umwandlungen nach dem kriegerischen socialen Typus hin hervorgerufen haben, und zwar ebenso in der bürgerlichen Organisation wie in der Ausbreitung socialistischer Theorien.

851. Es besteht daher in gleicher Weise in England wie anderwärts durch alle Einrichtungen, Thätigkeitskreise, Empfindungen und Ideen eine und die nämliche Tendenz; und dies Bestreben wird täglich schärfer ausgesprochen. Im Sinne der Massen, welche ihren Vortheil mehr durch das Gesetz gewahrt sehn wollen, und im Sinne der Gesetzgeber, welche versuchen, die von ihnen angeregten Erwartungen zu erfüllen, finden wir

überall ein allmählich weiter fortschreitendes Aufgehn des Lebens der Einheit im Leben des Aggregats.

852. Die Schlußfolgerung scheint nicht vermieden werden zu können, daß diese zusammenwirkenden Ursachen sehr bald jenen Verfall des Selbstbesitzes in das Eigenthumsrecht der Genossenschaft herbeiführen müssen, welche theilweise in Collectivismus und vollständig in Communismus erreicht wird. Das Bewegungsmoment socialer Umwandlung muß, wie jedes andre Bewegungsmoment Wirkungen hervorbringen proportional zu seiner Größe minus dem ihm gewordenen Widerstand; und in diesem Falle ist der Widerstand sehr gering.

XXIV. Schluß.

853. Wie lange diese Periode des socialen Lebens, der wir uns gegenwärtig nähern, dauern wird, und in welcher Weise sie enden wird, sind natürlich Fragen, welche nicht beantwortet werden können. Wahrscheinlich wird der Hergang hier von der Art, dort von andrer Art sein: ein militärischer Despotismus, einem allmählichen Verfall folgendes factisches Erlöschen, oder eine Besiegung durch Völker, welche noch nicht durch Pflege ihrer Schwächsten entmannt sind. Lange Studien nöthigen zu dem Glauben, den ich vor beinahe fünfzig Jahren ausgesprochen habe: — „der Mensch wird schließlich so sein, daß seine privaten Erfordernisse mit den öffentlichen zusammenfallen. Er wird jene Art von Mensch sein, welcher mit spontaner Darlebung seines eignen Wesens nebenbei auch die Functionen einer socialen Einheit erfüllt; und doch wird er nur dadurch befähigt, sein eignes Leben zu leben, daß alle Andern dasselbe thun.“

„Hier sollten nun, dem Programm des „Systems der Synthetischen Philosophie“ entsprechend, Capitel folgen über „Linguistischen Fortschritt“, „Intellectuellen Fortschritt“, „Sittlichen Fortschritt“ und „Ästhetischen Fortschritt“. Diese Theile werden aber jetzt nicht geschrieben werden, da es „offenbar für einen Invaliden von 76 Jahren unmöglich ist, so ausgedehnte und complicierte Themata in angemessener Weise zu behandeln“. M. Spencer wurde veranlasst, „von der ursprünglich entworfnen Ordnung abzuweichen durch die Furcht, dass ein Beharren bei ihr dahin führen könnte, das Schlußwerk der ganzen Reihe [„Die Principien der Ethik“] ungeschrieben lassen zu müssen, — ein Fall, an dessen Wahrscheinlichkeit ich [M. Spencer] nur ungern denke.“

Der fünfte Theil

behandelt daher

Die Principien der Ethik.

Sechsundzwanzigstes Capitel.

Die Thatsachen der Ethik.

„Von der Biologie, Psychologie und Sociologie dargebotene Verallgemeinerungen, welche einer wahren Theorie des rechten Lebens zu Grunde liegen: mit anderen Worten, die Elemente jenes Gleichgewichts zwischen Constitution und Existenzbedingungen, welches gleichzeitig das sittliche Ideal und die Grenze darstellt, nach welcher hin wir fortschreiten."

I. Das Handeln im Allgemeinen.

1. Der Satz, daß Correlativa einander gegenseitig bedingen, — daß ein Vater nicht gedacht werden kann, ohne daß man dabei an ein Kind denkt, — findet eines seiner gewöhnlichsten Beispiele in dem nothwendigen Zusammenhange zwischen den Vorstellungen vom Ganzen und vom Theil. Außer der zunächstliegenden Wahrheit, daß man sich keine Idee von einem Ganzen bilden kann, ohne daß eine Idee von den dasselbe zusammensetzenden Theilen aufstiege, und daß keine Idee von einem Theile denkbar ist ohne eine gleichzeitige Idee von einem Ganzen, zu welchem er gehört, ist noch die entferntere Wahrheit zu beachten, daß keine richtige Idee von einem Theil möglich ist ohne eine richtige Idee von dem correlativen Ganzen.

2. Genau so, wie wir daher, um denjenigen Theil des Handelns, mit welchem sich die Ethik befaßt, völlig zu verstehn, das menschliche Handeln im Ganzen studieren müssen, so ist es auch erforderlich, um das menschliche Handeln im Ganzen völlig zu verstehn, dasselbe als einen Theil jenes größeren Ganzen zu untersuchen, welches sich aus dem Handeln der belebten Wesen im Allgemeinen aufbaut. Wir haben auch das Handeln, das uns jetzt von Geschöpfen aller Ordnungen vorgeführt wird, als Abkömmling jenes Handelns zu betrachten, welches das Leben jeder Art zu

seiner jetzigen Höhe gebracht hat. Und diese Forderung läuft darauf hinaus, daß unsre Vorbereitung aus einem Studium der Entwicklung des Handelns bestehn muß.

II. Die Entwicklung des Handelns.

3. Wir haben uns eine Vorstellung von der Entwicklung des Handelns als eines Correlats der Entwicklung der Structur und der Functionen zu bilden. Unser Gegenstand ist daher hier, unter Ausschluß aller inneren Co-ordinationen, das Aggregat aller äußern Co-ordinationen, und dieses Aggregat umfaßt nicht allein die einfachsten so gut wie die compliciertesten der von Menschen ausgeführten Co-ordinationen, sondern auch diejenigen, welche alle tiefer stehenden Wesen ausführen, mögen sie für mehr oder weniger entwickelt gelten.

4. Wenn man im Sinne behält, daß das Handeln sich von der Gesammtheit der Thätigkeiten dadurch unterscheidet, daß zwecklose Handlungen ausgeschlossen werden, — was stellt dann in der Entwicklung des Handelns einen Fortschritt dar, wenn wir es von den niedrigsten Typen lebender Geschöpfe bis zu den höchsten verfolgen? Es ist die häufigere und bessere Anpassung der Handlungen an die Zwecke. Wir können dies sehn beim Vergleich des Infusoriums und des Räderthiers, der treibenden Tunicatenform und des Tintenfisches, des Fisches und des Elefanten, des Wilden und des civilisierten Menschen. Diese sich verbessernde Anpassung der Handlungen an die Zwecke begünstigt nicht bloß die Verlängerung des Lebens, sondern es fördert dieselbe auch die Erhöhung des Inhalts des Lebens. Jede weitere Entwicklung des Handelns erweitert auch das Aggregat der Thätigkeiten, indem sie die Verlängerung desselben befördert.

5. Verfolgen wir die Entwicklung des Handelns, so müssen wir auch jene Anpassungen in den Kreis unsrer Betrachtung ziehn, deren Endzweck das Leben der Art ist. Um mich allgemein auszudrücken: keine kann sich entwickeln ohne entsprechende Entwicklung der andern, und die höchste Entwicklungsstufe beider muß gleichzeitig erreicht werden.

6. Es ist indessen ein Irrthum zu glauben, daß die eine oder die andre dieser Arten des Handelns ihre höchste Form erreichen könne, ohne daß eine dritte Form des Handelns, die noch angeführt werden muß, zugleich ihre höchste Form erreicht. Außer

dem, daß die Mitglieder einer Gesellschaft so handeln, daß ein Jedes seine Zwecke erreicht, ohne die Andern daran zu hindern, zu den ihrigen zu gelangen, können sie sich wechselseitige Hülfe zur Erreichung ihrer Zwecke gewähren, und damit nimmt ihr Handeln noch eine höhere Stufe der Entwicklung ein.

7. Diese Folgerungen aus der Entwicklungshypothese stehen nun, wie wir sofort sehn werden, in völligem Einklang mit den leitenden sittlichen Ideen, zu welchen die Menschen auf andern Wegen gelangt sind.

III. Gutes und böses Handeln.

8. Aus dem Vorhergehenden können wir entnehmen, daß das Handeln, welchem wir die Bezeichnung gut beilegen, das verhältnismäßig höher entwickelte Handeln ist, und daß wir mit dem Namen böse oder schlecht das Handeln bezeichnen, welches verhältnismäßig weniger entwickelt ist. Wir betrachten als gut die Handlungsweise, welche die Selbsterhaltung fördert und als böse die auf Selbstvernichtung abzielende Handlungsweise. Elterliches Handeln wird gut oder schlecht genannt, je nachdem es die Fähigkeit zur Erhaltung der Art durch Pflege der Nachkommenschaft steigert oder mindert. Und jene Form wird am nachdrücklichsten gut genannt, welche von der Art ist, daß das Leben jedes Einzelnen und jedes seiner Nachkommen vollkommen ist nicht bloß ohne das vollkommne Leben Andrer zu hindern, sondern mit gleichzeitiger Förderung desselben bei Andern. Gut zu nennendes Handeln erhebt sich zu dem als besten aufzufassenden, wenn es gleichzeitig die größte Totalität des Lebens im Ich, in den Nachkommen und in den Mitmenschen erreicht.

9. Läßt sich wohl in der optimistischen Behauptung, die stillschweigend gemacht wird, wenn man die Ausdrücke gut und böse im gewöhnlichen Sinne braucht, und in der offen ausgesprochnen pessimistischen Behauptung, daß die Ausdrücke gut und böse in gerade entgegengesetztem Sinne zu nehmen seien, bei genauer Prüfung eine Annahme entdecken, welche, in Beiden enthalten, für gewisser als jede von Beiden gehalten werden könnte, — für eine ganz allgemein angenommene Vorstellung?

10. Ja, es giebt ein Postulat, in welchem Pessimisten und Optimisten übereinstimmen. Die Beweisführungen Beider setzen als selbstverständlich voraus, d[illegible] [illegible]hen gut oder schlecht

ist, je nachdem es einen Überschuß von angenehmen Gefühlen mit sich bringt oder nicht. Die ihren gegensätzlichen Ansichten gemeinsame Folgerung ist die, daß das Handeln auf die Erhaltung des Individuums, der Familie und der Gesellschaft hinarbeiten soll, vorausgesetzt nur, daß das Leben mehr Glück als Elend gewähre.

11. Eine Untersuchung der Maßstäbe der verschiednen Moralsysteme zeigt, daß ein jedes von ihnen seine Autorität von diesem höchsten Maßstab ableitet, mag die Vollkommenheit des Wesens das eigentliche Ziel sein, oder die Tugendhaftigkeit der Handlungen oder die Rechtschaffenheit des Beweggrundes. Wir wollen sie hier einzeln betrachten mit Hinblick auf den Beweis, daß alle ihre Prüfsteine für die Güte abgeleitete sind.

12. Es ist merkwürdig, daß ein so abstracter Begriff, wie der der Vollkommenheit jemals als geeignet angesehn worden ist, um daraus ein System der sittlichen Leitung zu entwickeln. Vollkommenheit ist synonym mit Gutsein im höchsten Grade, und danach das gute Handeln in Ausdrücken der Vollkommenheit zu definieren, ist indirect eine Definition des Gutseins durch sich selbst. Natürlicherweise ist dann auch die Folge, daß der Begriff der Vollkommenheit gleich dem Begriff des Guten nur mit Beziehung auf Zwecke genommen werden kann.

13. Gehn wir nun zu der Ansicht der Moralisten über, welche die Tugendhaftigkeit des Handelns zum Maßstab erheben. Wenn Tugend ursprünglich und unabhängig ist, so läßt sich kein Grund anführen, warum irgend ein Zusammenhang bestehn sollte zwischen tugendhaftem Handeln und solchem, das in seinen Gesammtwirkungen freudebringend für das Ich oder für Andre oder für Beide ist; und wenn kein nothwendiger Zusammenhang besteht, so erscheint es wohl denkbar, daß das als tugendhaft bezeichnete Handeln in seinen Gesammtwirkungen auch schmerzbringend sein könnte. Und dies ist unmöglich; denn eine nähere Prüfung wird zeigen, daß der Begriff der Tugend von dem Begriff eines glückbringenden Handelns nicht getrennt werden kann.

14. Der Anhänger der intuitiven Moraltheorie, welcher die Gefühle der Zuneigung und Abneigung, die wir zu gewissen Handlungen haben, als gottgegeben ansieht, übersieht die schließlichen Ableitungen des Guten und Bösen von Freude und Schmerz nicht und kann sie nicht übersehn. Wie sehr er sich auch von den Entscheidungen des Gewissens in Betreff des Wesens seiner

Handlungen leiten, und zwar richtig leiten lassen mag, er hat doch nur deshalb Vertrauen zu diesen Entscheidungen, weil er wahrnimmt, daß Gehorsam gegen dieselben seine eigne wie die Wohlfahrt Andrer fördert, während Nichtbeachtung derselben mit der Zeit Allen Leiden bringt.

15. Selbst für diejenigen, welche das Handeln vom religiösen Gesichtspunkte aus beurtheilen, anstatt vom moralischen, gilt dasselbe. Menschen, welche Gott dadurch zu versöhnen suchen, daß sie sich selbst Schmerzen zufügen oder sich von Freuden zurückhalten um es zu vermeiden, ihn zu erzürnen, handeln so, um schließlich noch größeren Schmerzen zu entgehn oder zuletzt noch größere Freuden zu erhalten. Wenn sie nach positiven oder negativen Leiden hier erwarteten, später noch größere Leiden zu erlangen, würden sie nicht so handeln. Sie würden das, was sie jetzt für Pflicht halten, nicht als ihre Pflicht ansehn, wenn es ihnen ewiges Leid anstatt ewigen Glücks verspräche. Ja, wenn es Menschen giebt, welche glauben, daß die menschlichen Wesen geschaffen worden seien, um unglücklich zu sein, und daß sie leben bleiben sollen, um ihr Unglück zur Befriedigung ihres Schöpfers darzulegen, so sind die, die dieses Glaubens sind, verbunden, diesen Maßstab bei ihrem Urtheil anzuwenden; denn die Freude ihres diabolischen Gottes ist das zu erreichende Ziel.

16. Zum Schlusse können wir daher sagen, daß sich keine Schule dem entziehn kann, als höchstes moralisches Ziel einen begehrenswerthen Gefühlszustand hinzustellen, mit was für Namen immer derselbe bezeichnet werden mag: — Befriedigung, Freude, Glück. Freude irgendwo, zu irgend einer Zeit, von irgend einem oder vielen Wesen erfahren, ist ein nicht zu verdrängendes Element der Vorstellung. Es ist dies ebensosehr eine Form der moralischen Intuition, wie Raum eine nothwendige Form der intellectuellen Intuition ist.

IV. Wege zur Beurtheilung des Handelns.

17. Alle die geläufigen Methoden der Ethik haben, ganz abgesehn von ihren Unterscheidungsmerkmalen und ihren speciellen Tendenzen, einen allgemeinen Mangel, — sie vernachlässigen die letzten Causalzusammenhänge. Nicht, daß sie die natürlichen Folgen der Handlungen gänzlich ignorierten, sie erkennen sie aber nur beiläufig an. Mögen [illegible] h, politisch, intuitionell

oder utilitaristisch sein, sie erheben den Nachweis nothwendiger Beziehungen zwischen Ursachen und Wirkungen und die Ableitung von Regeln für das Handeln aus bestimmt formulierten Angaben derselben nicht zu einer Methode.

18. Die Moral-Schule, welche mit Recht als der bis heute noch fortlebende Repräsentant der ältesten Schule betrachtet werden muß, ist diejenige, welche für das Handeln kein andres Gesetz anerkennt als den vermeintlichen Willen Gottes. Dieser Begriff, daß solche und solche Handlungen einfach durch göttliche Vorschrift zu guten, beziehentlich schlechten gemacht werden, läuft auf die Ansicht hinaus, daß diese oder jene Handlung nicht der Natur der Dinge nach nicht diese oder jene Art von Wirkungen habe. Wenn hier nicht das Bewußtsein der Causalität ganz fehlt, so wird sie doch völlig ignoriert.

19. Nach Plato, Aristoteles und Hobbes sind nicht wenig moderne Denker der Meinung, daß es für Gut und Böse im Handeln keinen andern Ursprung giebt als das Gesetz. Sie behaupten, daß Rechte gänzlich Resultate des Übereinkommens sind: die nothwendige sich daraus ergebende Folgerung ist, daß Pflichten es auch sind. Wenn aber Mord, Diebstahl, Contractbruch, Betrug, Fälschung u. s. w. einem Gemeinwesen Schaden zufügen in dem Maße als sie häufig sind, ganz abgesehn von Verboten, ist es dann nicht klar, daß dasselbe für alle Einzelnheiten in der Handlungsweise der Menschen gilt? Hier haben wir wiederum eine Theorie, welche den Mangel eines Bewußtseins der Causalität verräth.

20. Nicht anders ist es mit den Anhängern der reinen Intuitionslehre. Denn zu behaupten, daß wir nur kraft eines auf übernatürlichem Wege erhaltnen Gewissens wissen, welche Dinge gut und welche andere schlecht sind, heißt, stillschweigend jede natürlichen Beziehungen zwischen Handlungen und deren Folgen verneinen.

21. So befremdend es klingt, so ist doch selbst die Schule der Utilitarier sehr weit davon entfernt, dieses natürliche Causalitätsverhältnis vollständig anzuerkennen. Anhänger dieser Schule nehmen an, daß in der Zukunft, sowie gegenwärtig, Nützlichkeit nur durch Beobachtung der Resultate zu bestimmen ist, und daß keine Möglichkeit besteht, durch Deduction aus grundlegenden Principien zu erfahren, welches Handeln verderblich sein muß, und welches Handeln wohlthätig sein muß.

22. Wenn wir die durch jede dieser Handlungen, welche die sogenannte intuitive Sittlichkeit verabscheut, hervorgebrachten Wirkungen bis zu ihren letzten Verzweigungen verfolgen, — wenn wir fragen, was die Resultate sind nicht bloß für das Individuum selbst, sondern auch für seine Angehörigen, so sehn wir, daß kraft der nothwendigen Zusammenhänge der Dinge diese Handlungen nicht bloß in erster Linie dazu führen, das Leben des angegriffnen Individuums herabzudrücken, sondern in zweiter Reihe das seiner ganzen Familie, und drittens auch das der Gesellschaft im Ganzen, was geschädigt wird durch Alles, was nur immer ihre Einheiten schädigt.

22[bis.] Es vernachlässigen daher alle gangbaren Methoden der Ethik die schließlichen causalen Verbindungen. Da die Ethik Theile der Wissenschaften der Physik, Biologie, Psychologie und Sociologie umfaßt, so kann sie ihre endgültigen Erklärungen nur in jenen allgemeinen Wahrheiten finden, welche ihnen allen gemeinsam sind. Da die sittlichen Erscheinungen einen Theil jenes Aggregats von Erscheinungen darstellen, die die Entwicklung hervorgebracht hat, haben wir sie nun als Entwicklungserscheinungen zu betrachten.

23. Indem wir die in den vorausgehenden Abschnitten enthaltenen Schlüsse verwerthen, wollen wir nun zusehn, welche Grundlagen sie uns darbieten.

V. Der physische Gesichtspunkt.

24. Wir haben hier zu fragen, ob das Handeln, als eine Gruppe combinierter Bewegung betrachtet, in zunehmenden Graden Merkmale der Entwicklung darbietet, wenn es sich zu seinen höheren Formen erhebt, und ob es dieselben nicht im höchsten Grade darbietet, wenn es jene höchste Form erreicht, die wir sittlich nennen.

25. Der Mensch bietet selbst in seinem niedrigsten Zustande viel mehr zusammenhängende Combinationen von Bewegungen dar als die niedern Thiere, und der civilisierte Mensch, — welcher Beziehungen zwischen Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft erkennt, — mehr als der Wilde. Ferner bietet das Handeln, im Verhältnis als es das ist, was wir sittlich nennen, vergleichsweise feststehende Verbindungen zwischen Vorausgehendem und Darauf-Folgendem dar: die combinierten Bewegungen sind zusammenhängender.

26. Unbestimmtheit begleitet die Zusammenhangslosigkeit in einem Handeln, das wenig entwickelt ist, und in der ganzen aufsteigenden Stufenreihe des sich höher entwickelnden Handelns finden wir auch eine sich immer mehr steigernde Bestimmtheit der dasselbe ausmachenden Bewegungen. Mit niedern Thieren verglichen bietet das menschliche Handeln, selbst auf seinen niedrigsten Stufen viel größere Bestimmtheit, wenn nicht in den einzelne Handlungen bildenden combinierten Bewegungen, so doch in der Anpassung vieler combinierter Handlungen zu verschiednen Zwecken. Sittliches Handeln ist bestimmter als unsittliches, der gewissenhafte Mensch ist in allen seinen Verrichtungen genau.

27. Durch die ganze aufsteigende Stufenleiter der Lebensformen findet sich neben zunehmender Ungleichartigkeit des Baues und der Functionen eine zunehmende Ungleichartigkeit des Handelns. Wenn das Handeln bei allen Gelegenheiten das möglich beste ist, so folgt, daß, da die Gelegenheiten eine endlose Verschiedenartigkeit zeigen, auch die ihnen passenden Handlungen endlos verschiedenartig sein werden, — die Ungleichartigkeit in den Combinationen der Bewegungen wird äußerst hochgradig sein.

28. Die zunehmende Cohärenz, Bestimmtheit und Ungleichartigkeit der combinierten Bewegungen sind wirksam für das bessere Aufrechthalten eines beweglichen Gleichgewichts. Wo die Entwicklung gering ist, ist dieses sehr unvollkommen und bald aufgehoben. Mit fortschreitender Entwicklung, welche größere Kraft und Intelligenz gewährt, wird es steter und bleibt länger bestehn selbst gegenüber unrechten Handlungen. In der Menschheit im Großen und Ganzen ist es regelmäßig und dauernd; und seine Regelmäßigkeit und Dauer sind im Höchst-Entwickelten am größten.

29. Diese Darstellung des sittlichen Handelns in physikalischen Ausdrücken mag befremdend erscheinen. Sie ist indessen nothwendig gewesen, um zu zeigen, daß eine vollkommene Übereinstimmung besteht zwischen sittlicher Entwicklung und Entwicklung im physischen Sinne.

VI. Der biologische Gesichtspunkt.

30. Das, was physikalisch als bewegliches Gleichgewicht definiert wurde, definieren wir biologisch als Gleichgewicht der Functionen. Der sittliche Mensch ist ein solcher, dessen Functionen

sämmtlich in den, den Existenzbedingungen gehörig angepaßten Graden ausgeführt werden.

31. So befremdend die Folgerung zu sein scheint, so ist es nichtsdestoweniger eine Folgerung, die hier gezogen werden muß, daß — wenn, wie wir es thun, eine ideale Menschlichkeit vorausgesetzt wird, — die Erfüllung jeder Function in einem gewissen Sinne eine sittliche Verpflichtung ist.

32. Bei der Behandlung des Handelns von seiner biologischen Seite sind wir genöthigt, jene Wechselwirkung von Gefühlen und Functionen zu betrachten, welche für das thierische Leben in allen seinen entwickelteren Formen wesentlich ist.

33. Auf zweierlei Art ist es nachzuweisen, daß eine ursprüngliche Verbindung zwischen freudebringenden Handlungen und Fortdauer oder Steigerung des Lebens und demgemäß zwischen schmerzbringenden Handlungen und Abnahme oder Verlust des Lebens besteht. Auf der einen Seite, wenn wir von den niedrigsten Lebewesen ausgehn, ergiebt eine Prüfung, daß die vortheilhaften Handlungen und solche, zu deren Ausführung eine Neigung vorhanden ist, ursprünglich nur die beiden Seiten einer und derselben Erscheinung sind, und sich nicht ohne verderbliche Folgen trennen lassen. Betrachten wir andrerseits hochentwickelte Geschöpfe in ihrer gegenwärtigen Beschaffenheit, so sehn wir, daß jedes Individuum und jede Species Tag für Tag nur dadurch sich am Leben erhalten, daß sie das Angenehme erstreben und das Unangenehme vermeiden. Wir kommen hiermit auf eine andre Seite jener letzten früher erschlossenen Wahrheit: daß es unmöglich ist, sittliche Vorstellungen zu bilden, denen das Bewußtsein der Freude fehlt. Denn diese Denknothwendigkeit entspringt aus dem eigentlichen Wesen empfindender Existenz. Empfindende Wesen können sich nur unter der Bedingung entwickeln, daß freudebringende Handlungen lebenerhaltende Handlungen sind.

34. Hat man gewisse wohlthätige Folgen vor Augen, denen unangenehme Bewußtseinszustände vorausgehn, wie diejenigen, welche gewöhnlich die Arbeit begleiten, und ferner die schädlichen Folgen, welche gewissen Befriedigungen folgen, wie diejenigen, welche Übermaß im Trinken hervorruft, so ist die Mehrheit der Meinung, daß das Erleiden von Schmerzen im Ganzen wohlthätig und das Empfangen von Freuden schädlich ist. Die Ausnahmen erfüllen ihren Geist so, daß die Regel ausgeschlossen wird.

35. Die Menschheit, welche von Geschöpfen niederer Arten solche Anpassungen zwischen Empfindungen und Functionen geerbt hat, die fundamentalen körperlichen Erfordernissen entsprechen, ist einer Reihe ungewöhnlich großer und verwickelter Veränderungen der Bedingungen unterworfen worden. Dies hat die Leitung durch Empfindungen beträchtlich gestört und in einem noch viel höhern Grade die Leitung durch Gemüthserregungen. Das Resultat ist, daß in vielen Fällen Freuden nicht im Zusammenhange stehn mit Handlungen, welche ausgeführt werden müssen, noch Schmerzen mit Handlungen, welche vermieden werden müssen, sondern das Umgekehrte ist eingetreten.

36. Die Biologie hat noch ein ferneres Urtheil über die Beziehungen von Freuden und Leiden zum Wohlergehn zu fällen. Jede Freude steigert die Lebenskraft, jeder Schmerz vermindert sie. Jede Freude läßt die Fluth des Lebens höher steigen, jeder Schmerz die Ebbe des Lebens tiefer sinken. Da es ein Gesetz der Nerventhätigkeit ist, daß jeder Reiz neben einer directen Entladung nach dem beeinflußten Organ hin indirect noch eine allgemeine Entladung durch das ganze Nervensystem verursacht (Psychologie, §§ 21, 39), so folgt daraus, daß sämtliche übrigen Organe, da sie alle vom Nervensystem beeinflußt werden, an der Reizung theilnehmen. Neben der sich nur langsam bemerklich machenden Unterstützung, welche die Organe vermöge der physiologischen Arbeitstheilung einander gewähren, findet sich noch die sich schneller zeigende Unterstützung, welche in der wechselseitigen Anregung gegeben ist.

37. Die Nichtanerkennung dieser allgemeinen Wahrheiten macht die ganze Speculation über Moral fehlerhaft. Aus den gewöhnlich gebildeten Abschätzungen von Recht und Unrecht werden diese, durch die Gefühle auf den Handelnden hervorgebrachten Wirkungen gänzlich weggelassen. Die directen und indirecten Leiden, welche durch Ungehorsam gegen die Gesetze des Lebens verursacht werden, sind dieselben, was auch immer den Ungehorsam veranlaßt haben mag, und können aus irgend einer vernünftigen Werthbestimmung nicht fortgelassen werden. Wenn es der Zweck einer ethischen Untersuchung ist, Regeln für das Recht-leben aufzustellen, und wenn diese Regeln diejenigen sind, deren Gesamtresultate, für die Individuen wie für die Allgemeinheit, direct und indirect am meisten zu menschlichem Glücke führen, dann ist es

ungereimt, die unmittelbaren Resultate außer Acht zu lassen und nur die entfernten Folgen anzuerkennen.

38. Die durch solche Verdrehungen charakterisierten ethischen Theorien sind die Erzeugnisse derjenigen Formen des socialen Lebens und ihnen entsprechend, welche die unvollkommen angepaßte Constitution der Menschen hervorgebracht hat. Mit der vollkommenen Anpassung der Menschheit an den socialen Zustand wird auch die Anerkennung der Wahrheiten kommen, daß Handlungen nur dann vollkommen gut sind, wenn sie nicht allein zu künftigem Glücke führen, sondern unmittelbar freudebringend sind, und daß Schmerzhaftigkeit, nicht bloß schließliche, sondern zunächstliegende die Begleiterin von Handlungen ist, welche böse sind.

39. Gleich dem physikalischen Gesichtspunkte stimmt also auch der biologische Gesichtspunkt mit der Ansicht überein, welche wir beim Betrachten des Handelns im Allgemeinen vom Standpunkte der Entwicklung aus gewonnen haben.

VII. Der psychologische Gesichtspunkt.

40. Wir haben vorgestellte Freuden und Schmerzen, sensationeller wie emotioneller Art zu betrachten, in Hinblick darauf, daß sie überdachte Beweggründe sind, — daß sie Factoren in dem bewußten Anpassen von Handlungen an Zwecke darstellen.

41. Bezeichnen wir mit *a* und *b* in Beziehung stehende Erscheinungen der Umgebung, welche in irgend einer Weise die Wohlfahrt des Organismus betreffen, und mit *c* und *d* die einfachen oder zusammengesetzten Eindrücke, welche der Organismus von dem einen erhält, und die einfachen oder combinierten Bewegungen, durch welche seine Handlungen zur Begegnung des andren angepaßt werden. Die Psychologie im Allgemeinen hat es nun mit dem Zusammenhange zwischen dem Verhältnis *a b* und dem Verhältnis *c d* zu thun. Nach der sich hieraus ergebenden Folgerung ist die psychologische Seite der Ethik die, nach welcher die Anpassung von *c d* an *a b* nicht einfach als eine intellectuelle Coordination, sondern als eine Coordination erscheint, bei welcher Freuden und Schmerzen in gleicher Weise Factoren und Resultate sind.

42. Durch die ganze Entwicklung hindurch werden Beweggrund und Handlung in dem Verhältnis complicierter, in welchem die Anpassung innerer in Beziehung stehender Handlungen an

äußere in Beziehung stehende Handlungen sich an Ausdehnung und Verschiedenheit erweitert. Daraus ergiebt sich die weitere Folgerung, daß die sich später entwickelnden Gefühle, in ihrer Constitution mehr repräsentativ und re-repräsentativ und sich auf entferntere und weitere Zwecke beziehend, im Durchschnitt als Leitmotive eine größere Autorität haben als die früheren und einfacheren Gefühle.

43. Die allgemeine Wahrheit, welche sich aus dem Studium des sich entwickelnden Handelns auf vormenschlicher wie auf menschlicher Stufe ergiebt, daß behufs besserer Erhaltung des Lebens die primitiven, einfachen, präsentativen Gefühle durch die später entwickelten controliert werden müssen, ist im Verlaufe der Civilisation von den Menschen schließlich anerkannt worden, aber nothwendigerweise zuerst in einer allzuwenig unterschiednen Weise. Während die gangbare Vorstellung in der Voraussetzung irrt, daß die Autorität der höheren über die niederen unbegrenzt ist, irrt sie auch in der Annahme, daß den niederen Widerstand entgegengesetzt werden müsse, selbst wenn sie dem Gesetze der höhern nicht widerstreitet, ebenso daß eine Befriedigung, welche, wenn sie in der Ferne liegt, ein passendes Strebeziel bildet, ein ungehöriges Ziel sei, wenn es nahe liegt.

44. Dies bewußte Aufgeben unmittelbarer und specieller Güter, um entfernte und allgemeine zu gewinnen, ist ein wesentlicher Zug nicht bloß der Selbstbeschränkung, die moralisch genannt wird, sondern auch andrer Selbstbeschränkungen, die nicht so genannt werden, — die Beschränkungen, welche aus der Furcht vor dem sichtbaren Herrscher, vor dem unsichtbaren Herrscher und vor der Gesellschaft im Ganzen entspringen. So oft nun immer der einzelne Mensch davor zurückschreckt, das zu thun, wozu ihn das vorübergehende Verlangen antreibt, um nicht dann nachher gesetzliche Strafe oder göttliche Rache oder öffentliche Verurtheilung oder Alles dies erdulden zu müssen, giebt er eher die naheliegende und bestimmte Freude auf, als daß er die entfernteren und größeren, obgleich wieder unbestimmten Schmerzen riskieren möchte, welche das Ergreifen jener Freude ihm bereiten kann; und umgekehrt, wenn er sich einem Leiden in der Gegenwart unterwirft, um einer wahrscheinlichen zukünftigen Freude im staatlichen, religiösen oder socialen Leben theilhaftig zu werden. Wenn aber auch diese vier Arten innerer Controle sämtlich das Merkmal

nit einander gemein haben, daß die einfacheren und weniger dealen Gefühle mit Bewußtsein von den complicierteren und dealeren Gefühlen beherrscht werden, und wenn sie auch zuerst praktisch von gleicher Ausdehnung sind und sich nicht von einander unterscheiden, so gelangen sie doch im Laufe der socialen Entwicklung zur Differenzierung, bis schließlich die moralische Controle mit den sie begleitenden Vorstellungen und Gefühlen als unabhängige Erscheinung dasteht.

45. Das sittliche Motiv unterscheidet sich von den übrigen Motiven, mit denen es verknüpft erscheint, darin, daß es nicht aus Vorstellungen von zufälligen, nebensächlichen, nicht naturnothwendigen Folgen hervorgeht, sondern nur aus Vorstellungen derjenigen Folgen, welche das naturgemäße Ergebnis des Handelns sind. Und nun können wir sehn, warum die moralischen Gefühle und die ihnen entsprechenden Schranken sich später gebildet haben als die Gefühle und Schranken, welche in der staatlichen, religiösen und socialen Autorität ihren Ausgangspunkt haben, und warum sie sich so langsam und doch noch immer nur unvollkommen herausgelöst haben. Denn nur vermöge dieser niedern Gefühle und Schranken konnten die Bedingungen aufrecht erhalten werden, unter denen die höheren Gefühle und Schranken sich entwickeln. Erst nachdem staatliche, religiöse und sociale Schranken ein in sich gefestigtes Gemeinwesen hervorgebracht haben, können hinreichende Erfahrungen von den positiven und negativen, sensationellen und emotionellen Leiden, welche Übertretungen aggressiver Art entspringen, gewonnen sein, um jenen sittlichen Abscheu davor zu erzeugen, welcher im Bewußtsein der ihnen nach ihrem innern Wesen folgenden Resultate besteht.

46. Eine fernere Frage ist noch zu beantworten: — Wie entsteht das Gefühl der moralischen Verpflichtung im Allgemeinen? Woher stammt das Gefühl der Pflicht, dies als getrennt betrachtet von den einzelnen Gefühlen, welche zu Mäßigkeit, Vorsicht, Güte, Gerechtigkeit u. s. w. veranlassen. Die Antwort ist, daß es ein abstractes Gefühl ist, welches in einer Weise entstanden ist analog der, in welcher abstracte Ideen allgemein entstehn. Da sich das sittliche Motiv nur langsam aus staatlichen, religiösen und socialen Motiven herausarbeitet, so klebt ihm noch lange jenes Bewußtsein der Unterordnung unter ein gewisses äußeres Organ an, das mit jenem verknüpft ist, und erst wenn es zur Selbständigkeit und

Oberherrschaft gelangt ist, verliert es dieses ihm associierte Bewußtsein, — erst dann verschwindet allmählich das Gefühl der Verpflichtung. Hieraus ergiebt sich die befremdende Schlußfolgerung, daß das Gefühl der Pflicht oder der sittlichen Verbindlichkeit etwas Vorübergehendes ist und in dem Maße abnehmen wird, in dem die Sittlichkeit zunimmt. Mit der vollkommenen Anpassung an den socialen Zustand wird jenes Element im sittlichen Bewußtsein, welches durch das Wort Verpflichtung ausgedrückt wird, verschwinden.

47. Und dies führt uns zu der psychologlischen Seite jenes Schlusses, welcher in dem letzten Abschnitte von der biologischen Seite her erreicht worden ist. Die Freuden und Leiden, welche aus den sittlichen Gefühlen entspringen, werden gleich körperlichen Freuden und Schmerzen zu Reiz- und Abschreckungsmitteln, in ihrer Stärke den Bedürfnissen so angepaßt, daß das sittliche Handeln zum natürlichen wird.

VIII. Der sociologische Gesichtspunkt.

48. Vom sociologischen Gesichtspunkte aus betrachtet erscheint die Ethik als nichts Andres denn als eine bestimmte Darstellung der Formen des Handelns, welche für den gesellschaftlichen Zustand in einer solchen Weise geeignet sind, daß das Leben jedes Einzelnen wie Aller seiner Länge wie seinem Inhalt nach so groß wie möglich werde.

49. Ungleiche Reihen von Folgerungen in Betreff des menschlichen Handelns ergeben sich, je nachdem wir es mit einem Zustande gewohnheitsgemäßer oder gelegentlicher Kriege oder mit einem Zustande dauernden und allgemeinen Friedens zu thun haben. Werfen wir einen Blick auf diese beiden verschiedenen Zustände und der sich aus ihnen ergebenden Folgerungen.

50. Anfänglich hat die Wohlfahrt socialer Gruppen, welche gewohnheitsgemäß mit andern solchen Gruppen in Streit begriffen sind, den Vorrang vor der individuellen Wohlfahrt; und nach den Gesetzen des Handelns, welche für die entsprechende Zeit autoritativ sind, ist das individuelle Leben unvollkommen, damit das allgemeine Leben erhalten werden könne. Gleichzeitig haben die Gesetze die Ansprüche des individuellen Lebens, so weit es gehen mag, einzuschärfen, denn von der Wohlfahrt der Einheiten hängt im großen Maße die Wohlfahrt des Aggregats ab.

51. Wie aber der Krieg allmählich aufhört, wie dies beim erkehr mit äußeren Feinden erforderliche zwangsweise Zusamenwirken unnöthig wird und das freiwillige Zusammenwirken urückbleibt, welches erfolgreich die innere Erhaltung durchführt, tritt mit zunehmender Deutlichkeit das Gesetzbuch für das Iandeln in den Vordergrund, welches freiwilliges Zusammenirken bedingt. Und nur dieses endliche dauernde Gesetzbuch ißt eine bestimmte Formulierung zu und macht damit die Ethik n Gegensatz zur empirischen Ethik zu einer Wissenschaft.

52. Welche Gestalt müssen die gegenseitigen Schranken anehmen, wenn das Zusammenwirken beginnt? oder vielmehr: — velches sind, neben den primären, jene secundären gegenseitigen Schranken, die nöthig sind, um ein Zusammenwirken möglich zu nachen? Nur nach freiwilliger Übereinkunft, die nicht länger stillschweigend und schwankend, sondern ausgesprochen und klar bestimmt wird, kann ein harmonisches Zusammenwirken Bestand haben, nachdem einmal Theilung der Arbeit eingetreten ist. Die Weigerung des Einen, dem Andern das zu übergeben, was ausdrücklich als gleichwerthig mit der geleisteten Arbeit oder dem gelieferten Erzeugnis anerkannt war, läuft daraus hinaus, daß Zusammenwirken unterbleibt, weil es Unzufriedenheit mit den Resultaten erzeugt. Und offenbar wird durch dergestalt verursachte Gegensätze nicht bloß das Leben der socialen Einheiten gehemmt, sondern auch das Leben des Aggregats durch Lockerung seines Zusammenhaltes gefährdet.

53. Die universale Grundlage des Zusammenwirkens ist das richtige Verhältnis der empfangenen Vortheile zu den geleisteten Diensten. Ohne dies ist weder eine physiologische noch eine sociologische Arbeitstheilung möglich. Und da Arbeitstheilung, physiologische wie sociologische, dem Ganzen und jedem einzelnen Theile zum Vortheil gereicht, so folgt, daß von der Aufrechterhaltung der für dieselbe nothwendigen Einrichtungen sowohl die specielle als die allgemeine Wohlfahrt abhängt. In einer Gesellschaft bleiben derartige Einrichtungen nur so lange bestehn, wie ausdrücklich oder stillschweigend getroffene Vereinbarungen gehalten werden. Zu dem primären Erfordernis eines harmonischen Zusammenseins in einer Gesellschaft, daß ihre Einheiten einander nicht direct angreifen dürfen, tritt noch dieses secundäre Erfordernis hinzu, daß sie einander auch nicht indirect durch Vertragsbruch angreifen dürfen.

54. Wir haben aber nun die Thatsache anzuerkennen, daß eine vollkommene Erfüllung dieser Bedingungen, der ursprünglichen wie der abgeleiteten, nicht genügt. Die Grenze der Entwicklung des Handelns wird nicht eher erreicht als bis zur Vermeidung Andern zugefügter directer oder indirecter Schädigungen spontane Anstrengungen, die Wohlfahrt Anderer zu fördern, hinzutreten.

55. So ergänzt der sociologische Gesichtspunkt der Ethik die physiologischen, biologischen und psychologischen Gesichtspunkte durch Enthüllung jener Bedingungen, unter denen allein associierte Thätigkeiten so ausgeführt werden können, daß das vollkommene Leben jedes Einzelnen mit dem vollkommenen Leben Aller vereinbar ist und zu demselben führt.

IX. Kritik und Erläuterungen.

56. Es wird einige Klärung in die hiermit zusammenhängenden Fragen bringen, wenn wir gewisse Ansichten und Argumente in Betracht ziehen, welche Moralisten der Vergangenheit und Gegenwart vorgebracht haben.

57. Der gegen die hedonistische Methode von Mr. Sedgwick erhobene Einwand, — die Schwierigkeiten, die einer hedonistischen Calculation im Wege stehn, — enthält eine Wahrheit, aber vermischt mit Unrichtigem. Denn während der Satz, daß das Glück, sei es das individuelle oder das allgemeine, das Endziel des Handelns bilde, noch keineswegs widerlegt ist, wenn bewiesen wird, daß dassellbe weder in der einen noch in der anderen Form durch Messung seiner Componenten richtig abgeschätzt werden kann, so mag doch zugegeben werden, daß eine Leitung im Streben nach Glück durch bloßes Abwägen von Freuden und Leiden, selbst wenn sie innerhalb eines gewissen engen Gebietes des Handelns theilweise möglich sein sollte, doch in einem viel weiteren Gebiete durchaus unthunlich erscheint. Es widerspricht sich keineswegs, wenn man behauptet, daß das Glück den letzten Zweck des Handelns bilde, und gleichzeitig verneint, daß es erreicht werden kann dadurch, daß man es zum unmittelbaren Zweck macht. Mr. Sedgwick hat Recht bis zu der Folgerung, daß „wir zum Mindesten eingestehn müssen, es sei wünschenswerth, die Ergebnisse solcher Vergleiche [von Freuden und Schmerzen] durch irgend eine andre Methode zu bestätigen oder zu berichtigen, auf

lie wir uns zu verlassen Grund haben"; (The Methods of Ethics. 1877, 134); hier können wir weitergehn und sagen, daß für einen ganzen großen Theil des Handelns die Leitung durch solche Vergleiche vollständig bei Seite zu setzen und durch eine andre Leitung zu ersetzen ist.

58. Indem wir die Wahrheit anerkennen, daß die Freuden des Strebens viel mehr die sind, welche von dem erfolgreichen Gebrauch der Mittel abzuleiten sind als die sich aus dem Endziel selbst ergebenden, werden wir auf eine Thatsache von größter Bedeutung geführt. Im Verlaufe der Entwicklung haben sich den älteren und einfacheren stets neue und compliciertere Gruppen von Mitteln aufgelagert und zugleich die Freuden, welche der Gebrauch dieser successiv auftretenden Mittel begleitete, was zur Folge hatte, daß jede dieser Freuden schließlich selbst ein Ziel geworden ist. In dem Maße als zur besseren Erhaltung des Lebens die einfacheren Gruppen von Mitteln und die den Gebrauch derselben begleitenden Freuden durch die complicierteren Gruppen von Mitteln und ihre Freuden ergänzt werden, fangen diese an, der Zeit und Autorität nach den Vorrang zu behaupten.

59. Diese Beziehungen zwischen Mitteln und Zwecken sind durch alle späteren Stufen des sich entwickelnden Handelns zu verfolgen und bleiben richtig bis selbst zu seinen höchsten Formen. Erfolgreich eine jede compliciertere Gruppe von Mitteln zu gebrauchen wird der nächstliegende Zweck, und das begleitende Gefühl wird die unmittelbare angestrebte Befriedigung, obschon ein associiertes Bewußtsein der entfernteren Zwecke und der entfernteren, zu erreichenden Befriedigungen damit verbunden sein kann und gewöhnlich verbunden ist.

60. Wir kommen nun zur Theorie von Bentham: — daß der oberste gesetzgebende Körper das größte Glück der größten Zahl zu seinem unmittelbaren Endziel machen sollte. Was folgt hieraus? Sie enthält die Anschauung, daß Glück erstrebt werden könne mit Hülfe von Methoden, welche direct zu diesem Zwecke gebildet worden sind, ohne irgend eine vorherige Untersuchung der nothwendig zu erfüllenden Bedingungen; und dies setzt die Meinung voraus, daß es keinerlei solche Bedingungen giebt. Denn wenn es irgend welche Bedingungen giebt, ohne deren Erfüllung Glück nicht zu erreichen ist, dann muß der erste Schritt darauf gerichtet sein, diese Bedingungen mit der Absicht zu ermitteln, sie zu er-

füllen; und dies zugeben heißt zugeben, daß nicht das Glück selbst das unmittelbare Ziel sein darf, sondern die Erfüllung der Bedingungen zu seiner Erlangung muß das unmittelbare Ziel sein. Die Alternative ist einfach diese: — entweder die Erlangung des Glückes ist keinen Bedingungen unterworfen, in welchem Falle die eine Handlungsweise so gut ist, wie die andre, oder sie ist bedingt, in welchem Falle die erforderliche Handlungsweise das directe Ziel sein muß und nicht das durch dieselbe zu erreichende Glück.

61. Harmonisches Zusammenwirken, durch welches allein in einer jeden Gesellschaft das größte Glück zu erreichen ist, wird, wie wir gesehn haben, durch Achtung vor den Ansprüchen Andrer möglich gemacht: es dürfen weder jene directen Angriffe, welche wir als Verbrechen gegen Personen und Eigenthum bezeichnen, vorkommen, noch jene indirecten Angriffe, welche vom Brechen von Verträgen gebildet werden. Die Aufrechterhaltung von billigen Beziehungen zwischen Menschen ist daher die Bedingung für die Erreichung größten Glücks in allen Gesellschaften, wie sehr auch das größte Glück, was in jeder erreichbar ist, der Natur oder dem Umfang nach oder in beiden verschieden sein mag.

62. Unter Anerkennung aller verschiedenen ethischen Theorien in gehörigem Maße wird das Handeln in seiner höchsten Form zu Leitern die angeborenen Vorstellungen vom Guten, gehörig beleuchtet und vom analytischen Verstande präcisiert, annehmen, wobei es sich aber bewußt bleibt, daß diese Führer nur deshalb annähernd oberste sind, weil sie zu dem schließlich obersten Ziele, dem speciellen und allgemeinen Glücke führen.

X. Die Relativität von Leiden und Freuden.

63. Eine Wahrheit von alleroberster Bedeutung als eine Thatsache der Ethik muß hier noch dargelegt werden. Es ist die, daß nicht allein Menschen verschiedner Rassen, sondern auch verschiedne Menschen derselben Rasse, und selbst dieselben Menschen in verschiedenen Perioden ihres Lebens verschiedene Maßstäbe für das Glück haben.

64. Obgleich der Beziehung zwischen positiven Schmerzen und positiv schädlichen Handlungen ein absoluter Charakter zukommt, insofern sie überall existiert, wo Empfindungsvermögen vorhanden ist, so läßt sich selbst hier von theilweiser Relativität sprechen. Denn es besteht kein feststehendes Verhältnis zwischen

ler thätigen Kraft und dem hervorgerufenen Gefühl. Der Grad les Gefühls variiert mit der Größe des Organismus, mit dem Charakter seiner äußern Organe, mit dem Charakter seines Nervensystems, und auch mit den zeitweiligen Zuständen der afficierten Theile des Körpers im Ganzen und der Nervencentren.

65. Die Relativität der Freuden ist viel augenfälliger, und zahllos sind die Beispiele hierfür, welche die empfindende Welt im Allgemeinen liefert. Man braucht nur einen Blick auf die verschiednen Dinge zu werfen, welche verschiedne Geschöpfe durch ihr Verlangen veranlaßt werden zu essen und durch deren Genuß sie befriedigt werden, um darauf aufmerksam gemacht zu werden, daß der verschiedne Geschmack für Formen von Nahrung im Verhältnis steht zum Bau der Geschöpfe. Dasselbe gilt für die andern Sinne. Die Aufnahme einer jeden angenehmen Empfindung hängt an erster Stelle von dem Vorhandensein einer Structur, welche dabei in's Spiel kommt, und an zweiter Stelle von dem Zustande dieser Structur ab, ob er dieselbe als zur Thätigkeit geeignet oder nicht geeignet macht.

66. Die Wahrheit, daß emotionelle Freuden theils durch das Vorhandensein von ihnen entsprechenden Structuren und theils durch die Zustände dieser Structuren möglich werden, ist ebenso unleugbar. Die Thatsache, daß Liebhabereien, Steckenpferde, von Menschen häufig ihren Freunden lächerlich erscheinen, möchte uns erkennen lassen, daß das Angenehme von Thätigkeiten dieser oder jener Art nicht Folge von irgend Etwas in der Natur der Thätigkeiten Liegendem, sondern von dem Vorhandensein von Fähigkeiten ist, welche darin geübt werden. Jede angenehme Gemüthserregung, gleich jeder angenehmen Empfindung ist auch relativ nicht allein zu einer bestimmten Structur, sondern auch zum Zustande dieser Structur, — sie muß in einem zur Thätigkeit tauglichen Zustande sich befinden.

67. Wenn wir uns einmal von der Neigung befreit haben zu glauben, daß gewisse Handlungsweisen nothwendigerweise angenehm sind, weil sie uns Freude machen, und daß andre Handlungsweisen, welche uns nicht erfreuen, nothwendigerweise unangenehm sind, so werden wir sehn, daß das Umwandeln der menschlichen Natur zu einem für die Erfordernisse des socialen Lebens geeigneten Zustand schließlich alle nothwendigen Thätigkeiten zu angenehmen machen muß, während es alle mit diesen

Erfordernissen in Widerspruch stehenden Thätigkeiten zu unangenehmen macht. Wir werden schließen, daß bei Abnahme jener Emotionen, denen der sociale Zustand nur geringen oder gar keinen Spielraum gewährt, und bei Zunahme derjenigen, welche er andauernd unterhält, die gegenwärtig wegen eines Gefühls der Verpflichtung nur ungern ausgeführten Dinge mit unmittelbarer Freude gethan werden, während man sich der Dinge, von denen man sich als Sache der Pflicht zurückgehalten hat, enthalten wird, weil sie abstoßend sind.

XI. Egoismus versus Altruismus.

68. Daß der Egoismus dem Altruismus in Betreff des Gebieterischen überlegen ist, ist offenbar; denn die Handlungen, welche eine Fortdauer des Lebens möglich machen, müssen im Durchschnitt zwingender sein als alle andern Handlungen, welche das Leben möglich macht, mit Einschluß der Handlungen, welche für Andre von Vortheil sind.

69. Wenden wir uns vom Leben, wie es existiert, zum Leben, wie es sich entwickelt, so zeigt sich uns dasselbe. Empfindende Wesen sind von niedern zu hohen Typen fortgeschritten, nach dem Gesetz, daß das Höhere aus seiner Superiorität Vortheil erlangt, und daß das Niedere aus seiner Inferiorität Schaden erleidet. Es heißt dies nichts Andres, als daß egoistische Ansprüche den Vorrang haben vor altruistischen.

70. Das Befolgen dieses Gesetzes ist nicht allein zur Fortdauer des Lebens, sondern auch für die Zunahme des Glücks nothwendig gewesen und ist es noch; denn die Höheren sind diejenigen, welche den Erfordernissen besser angepaßte Fähigkeiten haben, — daher Fähigkeiten, welche bei ihrer Ausübung mehr Freude und weniger Schmerz bereiten.

71. Weitere specielle Betrachtungen verbinden sich mit diesen allgemeineren, um die Wahrheit zu beweisen. Ein solcher Egoismus, welcher einen lebhaften Geist in einem lebenskräftigen Körper erhält, fördert das Glück der Nachkommen, deren ererbte Constitutionen die Arbeiten für das Leben leicht und seine Freuden lebhaft machen, während umgekehrt Unglück von denen der Nachwelt übertragen wird, welche ihnen durch Selbstvernachlässigung geschädigte Constitutionen hinterlassen.

72. Ferner wird das Individuum, dessen wohl conserviertes Leben sich in überströmender Stimmung zeigt, schon durch seine bloße Existenz eine Quelle der Freude für seine ganze Umgebung, während die gedrückte Stimmung, welche ein gewöhnlicher Begleiter von gestörter Gesundheit ist, sich über seine ganze Familie und seine Freunde ausbreitet. Ein fernerer Gegensatz liegt darin, daß einerseits Jemand, der in gehöriger Weise Rücksicht auf sich selbst genommen hat, die Kraft behält, hülfreich für Andre sein zu können, während andrerseits einer Selbstvernachlässigung bis zum Übermaße nicht bloß eine Unfähigkeit folgt, Andern zu helfen, sondern das Auflegen positiver Lasten auf Andre.

73. Noch in einer andern Weise wird die ungebührliche Unterordnung des Egoismus unter den Altruismus schädlich. Sowohl direct als indirect erzeugt bis zum Übermaß getriebne Selbstlosigkeit Selbstsucht. Denn ein Jeder wird sich mancher Kreise erinnern, in denen die tägliche Austheilung von Wohlthaten von Seiten der Großmüthigen an Habgierige nur eine Steigerung der Habgier zur Folge hatte, und daß die Verwendung pecuniärer Mittel auf Andre, dadurch, daß sie die Verheirathung verhindert, dazu führen kann, daß die altruistischen Züge sich nicht auf Nachkommen vererben, — wodurch die Selbstsucht wieder zunimmt.

74. Endlich mag noch darauf hingewiesen werden, daß ein vernünftiger Egoismus, weit entfernt davon, eine in höherem Grade egoistische Natur des Menschen zu bedingen, mit einer weniger egoistischen menschlichen Natur vereinbar ist. Denn indem man die gebührenden Ansprüche des Ich betont, wird, als stillschweigende Folgerung eine Grenze gezogen, über welche hinaus die Ansprüche ungebührlich sind, und werden in Folge hiervon die Ansprüche Andrer zu größerer Deutlichkeit gebracht.

XII. Altruismus versus Egoismus.

75. Wenn wir den Altruismus so definieren, daß er jede Handlung begreift, welche im normalen Verlaufe der Dinge Andern Nutzen bringt anstatt dem nützenden Ich, dann ist derselbe vom ersten Dämmern des Lebens an nicht weniger wesentlich gewesen als der Egoismus. Denn während auf der einen Seite eine ungenügende Entfaltung normaler egoistischer Thätigkeiten eine Schwächung oder den Verlust des Lebens und damit den Verlust

der Möglichkeit, altruistische Handlungen auszuführen, nach sich zieht, verursacht auf der andern Seite ein solcher Mangel altruistischer Thätigkeiten, der den Tod oder unzulängliche Entwicklung der Nachkommen bedingt, ein Verschwinden dieses Charakters, der nicht altruistisch genug ist, aus den künftigen Generationen und damit auch eine Abnahme des Egoismus im Allgemeinen. Kurz, jede Species ist beständig an der Arbeit, sich von den in ungehörigem Grade egoistischen Individuen zu reinigen, während ihr gleichzeitig die in ungehörigem Grade altruistischen Individuen verloren gehn.

76. Wie ein gradweises Fortschreiten vom unbewußten elterlichen Altruismus zum bewußten elterlichen Altruismus der höchsten Art stattgefunden hat, so hat auch ein gradweiser Fortschritt vom Altruismus der Familie zum socialen Altruismus stattgefunden. Wir wollen nun die verschiednen Beziehungen betrachten, in welchen unter socialen Bedingungen die persönliche Wohlfahrt von der gehörigen Rücksichtnahme auf die Wohlfahrt Andrer abhängt.

77. Vollständige Befriedigung des Egoismus im gesellschaftlichen Zustande, welche an erster Stelle von der Aufrechterhaltung des normalen Verhältnisses zwischen den aufgewandten Anstrengungen und den erlangten Vortheilen, das dem ganzen Leben zu Grunde liegt, abhängt, setzt einen Altruismus voraus, welcher sowohl billiges Handeln als auch Erzwingung billigen Denkens veranlaßt. Die egoistischen Befriedigungen eines Jeden hängen in hohem Maße davon ab, erstens daß er gerecht ist, zweitens daß er zwischen Andern Gerechtigkeit walten sieht, und drittens davon, daß er die Mittel aufrecht erhält und verbessert, durch welche Gerechtigkeit geübt wird.

78. Aber das Identificieren des persönlichen Vortheils mit dem Vortheile der Mitbürger geht noch viel weiter. Was nur immer zu ihrer Lebenskraft beiträgt, betrifft ihn, denn es vermindert die Kosten von Allem, was er kauft. Was nur immer dazu beiträgt, sie von Krankheit frei zu halten, betrifft ihn, denn es vermindert die Wahrscheinlichkeit seiner eignen Erkrankung. Was nur immer ihre Intelligenz erhöht, betrifft ihn; denn täglich bringt ihm die Unwissenheit oder Thorheit Andrer Unannehmlichkeiten. Was nur immer ihren sittlichen Charakter erhöht, betrifft ihn; denn auf jedem Schritt leidet er unter der durchschnittlichen Gewissenlosigkeit.

79. Noch weit directer hängen seine egoistischen Befriedigungen von jenen altruistischen Thätigkeiten ab, welche die Sympathien Andrer herausfordern. Durch Entfremdung der Umgebenden verliert die Selbstsucht die nicht erkaufte Hülfe, die sie gewähren könnte, schließt ein großes Feld socialer Freuden aus und empfängt nicht jene Erhöhungen der Freuden und Milderung der Schmerzen, welche dem Mitgefühl der Menschen mit denen, die sie gern haben, entstammen.

80. Es giebt noch andre Verhältnisse, in denen der nicht durch Altruismus eingeschränkte Egoismus gewöhnlich zu kurz kommt. Ungehöriger Egoismus schlägt sich selbst, indem er die Fähigkeit, glücklich zu sein, zerstört. Rein egoistische Befriedigungen werden weniger lebhaft gemacht durch Sättigung, selbst im frühen Theile des Lebens, und verschwinden im spätern; die weniger sättigenden Befriedigungen des Altruismus fehlen durch das ganze Leben und besonders in jenen spätern Theilen, wo sie in hohem Maße die egoistischen Befriedigungen ersetzen; und es tritt auch ein Mangel an Empfänglichkeit für ästhetische Freuden der höhern Ordnungen ein.

81. Ein Hinweis auf die überhaupt kaum anerkannte Wahrheit muß hier hinzugefügt werden, daß diese Abhängigkeit des Egoismus vom Altruismus sich über jede einzelne Gesellschaft hinaus erstreckt und stets nach Universalität hinstrebt. Daß sie innerhalb einer jeden Gesellschaft um so größer wird, je mehr die sociale Entwicklung, welche die Zunahme gegenseitiger Abhängigkeit bedingt, fortschreitet, braucht nicht erst nachgewiesen zu werden; und es ist eine sich nebenbei ergebende Folgerung, daß, je schneller die Abhängigkeit der Gesellschaften von einander durch Handelsverkehr zunimmt, die innere Wohlfahrt einer jeden für die andere eine sie betreffende Angelegenheit wird.

Anmerkung. Von dem eignen Glück, was durch das Streben nach Förderung des Glücks Andrer gewonnen wird, ist der größte Theil Folge der Stärkung der altruistischen Gefühle und des Wiedererscheinens dieser verstärkten Gefühle in der Nachkommenschaft; sie wird zu einer Handlungsweise veranlaßt, welche das Vatersein zu einem Segen macht.

XIII. Untersuchung und Compromiß.

82. Hiernach sind reiner Egoismus und reiner Altruismus unrechtmäßig. Die Nothwendigkeit eines Compromisses wird viel-

leicht am besten erkannt, wenn einer der beiden Ansprüche in seiner extremen Form dargestellt wird. Wir wollen den der reinen Selbstlosigkeit nehmen.

83. Dies nöthigt uns zu einer Prüfung des „Princips des größten Glücks“ von Bentham und seinen Nachfolgern. Wenn „das größte Glück der größten Anzahl“, oder mit andern Worten „das allgemeine Glück“ das richtige Ziel der Thätigkeit ist, dann muß es nicht bloß für alle öffentliche Thätigkeit, sondern auch für alle private das zu erstrebende Ziel sein, weil im andern Falle der größere Theil der Thätigkeit ohne Leitung bleiben würde. Wir wollen sehn, ob es für Beides geeignet ist.

84. Wenn vereinte Thätigkeit durch das Princip mit seinem erläuternden Zusatz — „Jeder hat für Einen und Niemand für mehr als für Einen zu gelten“, — geleitet werden soll, dann müssen alle Verschiedenheiten des Charakters und Handelns, der Verdienste und des Verschuldens bei den Bürgern vernachlässigt werden, denn es ist für keinerlei Unterscheidung vorgesehn; und da überdies das, in Betreff dessen Alle als gleich zu gelten haben, nicht das Glück sein kann, welches nicht vertheilbar ist, und da gleichmäßiges Vertheilen der concreten Mittel zum Glück, welches, abgesehn davon, daß es schließlich fehlschlagen würde, auch zunächst nicht das größte Glück hervorbringen würde, so folgt daraus, daß eine gleichmäßige Vertheilung der Bedingungen, unter denen das Glück erstrebt werden kann, die einzig haltbare Meinung sein kann. Das Princip ist nichts Andres als ein umschriebnes Bestehn auf Billigkeit.

85. Wenn unter der Annahme, daß Glück im Allgemeinen das Endziel des privaten Handelns ist, vom Individuum gefordert wird, daß es zwischen seinem eignen und dem Glücke Andrer so urtheile wie ein unparteiischer Zuschauer urtheilen würde, so können wir sehn, daß keine den Zuschauer betreffende Voraussetzung, mit Ausnahme einer, welche ihm selbstmörderische Parteilichkeit zuschreibt, irgend ein andres Resultat ergeben kann, als daß ein Jeder ein solches Glück genieße oder solcher Mittel zum Glück theilhaftig sei, wie seine eignen Anstrengungen ihm gewähren: Billigkeit ist wiederum der einzige Inhalt.

86. Wenn wir bei Annahme einer andern Methode in Betracht nehmen, wie die größte Summe von Glück zusammengesetzt sein mag, und unter Anerkennung der Thatsache, daß ein von Billig-

keit geleiteter Egoismus eine gewisse Summe erzeugen wird, nun fragen, wie reiner Altruismus eine größere Summe hervorbringen kann, so zeigt es sich, daß, wenn Alle beim ausschließlichen Erstreben altruistischer Freuden damit eine größere Summe von Freuden hervorbringen, die Folgerung sich ergiebt, daß altruistische aus Sympathie hervorgehende Freuden in Abwesenheit egoistischer Freuden, mit denen Sympathie bestehn mag, existieren können, — eine Unmöglichkeit; eine andre Folgerung ist, daß, wenn gesagt wird, die größte Summe von Glück werde erreicht, wenn alle Individuen mehr altruistisch als egoistisch wären, damit indirect gesagt wird, daß, als allgemeine Wahrheit, repräsentative Gefühle stärker sind als präsentative, — eine weitere Unmöglichkeit.

87. Ferner bietet der reine Altruismus die bedenkliche Anomalie dar, daß, während ein richtiges Princip des Handelns immer mehr und mehr befolgt wird, je mehr sich die Menschen veredeln, das altruistische Princip immer weniger und weniger befolgt wird, je mehr sich die Menschen einer idealen Form nähern, weil der Kreis zu seiner Ausübung beständig kleiner wird.

88. Ferner nimmt die Lehre des reinen Altruismus an, daß Glück bis zu jedweder Ausdehnung übertragen oder anders vertheilt werden kann, während es Thatsache ist, daß Freuden einer Ordnung, — diejenigen, welche untrennbar mit der Aufrechterhaltung des Körpers in unbeschädigtem Zustande verbunden sind, — nicht in großem Maße ohne verderbliche oder äußerst schädliche Resultate übertragen werden können, und daß Freuden einer andern Ordnung, — diejenigen erfolgreicher Thätigkeit, — in keinerlei Grade übertragen werden können.

89. Noch in einer andern Weise können wir die Inconsequenz dieses umgemodelten Utilitarianismus nachweisen, welcher seine Lehre als eine Verkörperung des christlichen Grundsatzes ansieht: „Liebe deinen Nächsten wie dich selbst“, ebenso wie jenes Altruismus, welcher noch weiter gehend den Grundsatz aufstellt: „Lebe für Andere“. Sollten Alle diesen Grundsatz des Handelns annehmen, was sie thun müßten, wenn es ein gesunder Grundsatz ist, so würde daraus folgen, daß Alle gleichzeitig äußerst unegoistisch und äußerst egoistisch sein müßten, — bereit, sich zum Vortheil Andrer zu schädigen und bereit, Wohlthaten auf Kosten des Schadens Andrer anzunehmen: Züge, welche nicht mit einander vorhanden sein können.

90. Die Nothwendigkeit eines Compromisses zwischen Egoismus und Altruismus wird hierdurch augenfällig. Wir sind genöthigt, die Ansprüche anzuerkennen, welche das eigne Wohlergehn jedes Einzelnen auf seine Aufmerksamkeit erheben muß, wenn wir bedenken, wie wir in gewissen Richtungen in eine Sackgasse, in andern auf Widersprüche, in noch andern zu verderblichen Resultaten gelangen, wenn wir dieselben ignorieren. Umgekehrt ist es unleugbar, daß Nichtbeachtung Andrer durch einen Jeden, sobald sie in hohem Grade an den Tag gelegt wird, verderblich für die Gesellschaft ist, und, wenn in einem noch höheren Grade verderblich für die Familie und schließlich für die Rasse. Altruismus und Egoismus sind somit gleich wesentlich.

91. Was für eine Form soll nun das Compromiß zwischen Egoismus und Altruismus annehmen? Wie läßt sich den Ansprüchen Beider in gebührendem Maße Genüge leisten? Es wird zugegeben, daß eigenes Glück in gewissem Maße erzielt werden könne durch Förderung des Glückes Andrer. Sollte es nicht wahr sein, daß umgekehrt allgemeines Glück erzielt werden kann durch Förderung des eignen Glücks? Wenn das Wohlergehn einer jeden Einheit zum Theil durch deren Sorge um das Wohlergehn des Aggregates zu erreichen ist, ist nicht das Wohlergehn des Aggregats zum Theil durch die Sorge jedes Einzelnen für sich selbst zu erreichen? Offenbar muß unser Schluß so lauten, daß allgemeines Glück hauptsächlich durch ein angemessenes Streben aller Individuen nach ihrem eignen Glücke zu erzielen ist, während umgekehrt das Glück der Individuen zum Theil durch das Erstreben allgemeinen Glückes zu erreichen ist: ein Schluß, welcher in den fortschreitenden Ideen und Gebräuchen der Menschheit verkörpert ist.

XIV. Versöhnung.

92. Es bleibt uns noch nachzuweisen übrig, daß eine Versöhnung zwischen den Interessen der einzelnen Bürger und den Interessen der Bürgerschaft im Allgemeinen stattgefunden hat und noch stattfindet. Obgleich der Altruismus einer socialen Art, weil ihm gewisse Elemente des elterlichen Altruismus fehlen, niemals die gleiche Höhe zu erreichen vermag, so darf man doch erwarten, daß er in Bezug auf die Spontaneität seiner Äußerung die Höhe des elterlichen Altruismus erreichen wird, — eine Höhe, daß die

Fürsorge für das Glück Anderer zu einem täglichen Bedürfnisse wird. Wie wird die Entwicklung der Sympathie diesen Zustand zu Stande bringen?

93. Allmählich und nur allmählich, in dem Maße wie die verschiedenen Ursachen des Unglücks geringer werden, kann die Sympathie stärker werden. Je mehr die Umgestaltung und Wiederumgestaltung des Menschen und der Gesellschaft behufs gegenseitigen Zusammenpassens fortschreitet und die durch Nichtzusammenpassen verursachten Schmerzen abnehmen, desto mehr kann die Sympathie angesichts der aus dem Zusammenpassen entspringenden Freuden zunehmen. Die beiden Veränderungen stehen in der That in einem solchen Verhältnis zu einander, daß die eine die andre fördert. Eine solche Zunahme der Sympathie, wie sie die Verhältnisse gestatten, trägt an sich zur Verminderung des Leids und zur Vermehrung der Freuden bei; und der hieraus sich ergebende Überschuß an Freude macht wiederum ein weiteres Wachsthum der Sympathie möglich.

94. Zwei Factoren kommen bei Entwicklung der Sympathie in Betracht, — die natürliche Sprache des Gefühls bei dem Wesen, für das Sympathie empfunden wird, und das Vermögen, diese Sprache zu deuten, bei dem Wesen, welches sympathisiert. Wenn wir Beides voraussetzen, einen weniger zurückgehaltnen Gebrauch der Sprache der Emotionen, eine feinere Wahrnehmungsfähigkeit der Zeichen und eine gesteigerte constructive Einbildungskraft, so werden wir eine Idee erhalten von der tieferen und umfassenderen Sympathie, welche in der Zukunft auftreten wird.

95. Welcher Art muß die in Begleitung hiervon erscheinende Entwicklung des Handelns sein? Unablässige sociale Zucht wird die menschliche Natur so umgestalten, daß schließlich sympathische Freuden spontan, in der weitesten Ausdehnung für jeden Einzelnen und für Alle vortheilhaft, werden erstrebt werden. Der Wirkungskreis für altruistische Thätigkeiten wird das Verlangen nach altruistischen Befriedigungen nicht übertreffen.

96. Die Gelegenheiten zur Hintansetzung des Ichs zu Gunsten Andrer, welche den Altruismus, wie er gewöhnlich aufgefaßt wird, darstellt, muß auf verschiedne Weise mehr und mehr beschränkt werden, je näher der höchste Zustand herankommt. In dem Verhältnis, in dem die Menschen sich der vollkommnen Anpassung ihrer Naturen an sociale Bedürfnisse nähern, muß es immer wenigere

und unbedeutendere Gelegenheiten zum Helfen geben; denn es kann kein wohlthätiger Widerstreit zwischen Fähigkeit und Leistung bestehn, wenn beide einander angepaßt sind. Allgemeiner Altruismus in seiner entwickelten Gestalt muß unvermeidlich den individuellen Excessen des Altruismus Widerstand leisten, — anstatt daß ein Jeder seine eignen Ansprüche aufrecht erhält, werden Andre seine Ansprüche für ihn vertreten. Welcher Wirkungskreis wird denn nun schließlich dem Altruismus übrig bleiben? Es giebt deren drei. Der erste, welcher bis zuletzt an Umfang groß bleiben muß, ist der, den das Familienleben darbietet. Die andern zwei sind das Streben nach socialer Wohlfahrt im Allgemeinen und die von Ereignissen, Krankheiten und Unglücksfällen dargebotnen Gelegenheiten.

97. Muß nun hieraus folgen, daß schließlich, mit dieser Verminderung seiner Wirkungskreise, der Altruismus in seinem gesammten Umfange sich vermindern muß? Durchaus nicht! Was gegenwärtig in den höchsten Naturen gelegentlich und schwach ist, von dem kann man erwarten, daß es mit weiterer Entwicklung gewohnheitsgemäß und stark wird; und was gegenwärtig den ausnahmsweise hoch Entwickelten charakterisiert, von dem kann man erwarten, daß es schließlich für Alle charakteristisch sein wird. Denn das, dessen die beste menschliche Natur fähig ist, ist für die menschliche Natur im Allgemeinen erreichbar.

98. Daß diese Schlußfolgerungen irgendwie beträchtliche Annahme finden werden, ist unwahrscheinlich. Sie stimmen weder mit gangbaren Ideen noch mit gangbaren Empfindungen hinreichend überein. Es giebt indessen Manche, welche der Meinung sein dürften, daß schließlich nach einer vernünftigen Übertragung dieser ethischen Grundsätze gehandelt werden wird.

XV. Absolute und relative Ethik.

99. Wenn, wie in den vorhergehenden Abschnitten gefolgert wurde, die als absolut und relativ unterschiednen Grundsätze des Handelns das Handeln bedingter Wesen betreffen, in welchem Sinne sind diese Wörter zu verstehn? Eine Kritik der landläufigen Vorstellungen von Gut und Böse wird die beste Erklärung geben.

100. Ein großer Theil der Schwierigkeiten der ethischen Speculation entsteht aus der Vernachlässigung der Unterscheidung

zwischen dem absolut und dem relativ Rechten. Und viele fernere Schwierigkeiten sind Folge der Voraussetzung, daß auf irgend eine Weise in jedem einzelnen Falle entschieden werden könne, zu welchem von zwei Wegen man moralisch verpflichtet ist.

101. Um den Unterschied klar zu machen zwischen jenem vollkommnen Handeln, welches Gegenstand der Absoluten Ethik ist, und jenem unvollkommnen Handeln, welches den Gegenstand der Relativen Ethik bildet, müssen zwei Beispiele gegeben werden.

102. Man betrachte einmal das Verhältnis einer gesunden Mutter zu einem gesunden Säugling. Zwischen den Beiden besteht eine gegenseitige Abhängigkeit, welche für Beide eine Quelle der Freude ist. Indem die Mutter dem Kinde die natürliche Nahrung reicht, empfindet sie Befriedigung, und das Kind empfängt die Befriedigung des Hungers, Förderung des Lebens, Wachsthums und Lebensgenusses. Das Verhältnis werde nun aufgehoben, und auf beiden Seiten wird Leiden empfunden. Die Handlung ist folglich von der Art, die wir absolut recht nennen. Im Gegensatz hierzu macht die Beschwerlichkeit productiver Arbeit, wie sie gewöhnlich betrieben wird, sie insoweit unrecht; es würden dann aber viel größere Leiden eintreten, sowohl für den Arbeiter wie für seine Familie, es geschähe daher auch ein viel größeres Unrecht, wenn diese Beschwerlichkeiten nicht ertragen würden. Die Handlung ist relativ recht.

103. Wir haben nun die weitere Wahrheit anzuerkennen, daß es in vielen Fällen, wo es keinen absolut richtigen Weg, sondern nur mehr oder weniger unrechte Wege giebt, nicht möglich ist, zu sagen, welches der am wenigsten unrechte Weg ist. Es giebt beispielsweise einen Punkt, bis zu welchem es für einen Vater oder eine Mutter relativ recht ist, die Selbstaufopferung für die Wohlfahrt der Nachkommen zu treiben; es giebt aber auch einen Punkt, über welchen die Selbstaufopferung nicht hinausgehn darf, ohne daß sie über ihn oder über sie, aber auch über die Familie größere Übel bringt als die, welche durch die Selbstaufopferung verhütet werden sollten. Wer wird nun sagen, wo dieser Punkt liegt? Von den Constitutionen und Bedürfnissen der Betreffenden abhängig, ist er nicht in zwei Fällen ein und derselbe, und kann von Niemand mehr als höchstens errathen werden.

104. Und nun sind wir darauf vorbereitet, den Unterschied zwischen Absoluter Ethik und Relativer Ethik zu erörtern. Zu wissenschaftlichen Wahrheiten jedweder Ordnung gelangt man dadurch, daß man störende oder widerstreitende Factoren diviniert und nur fundamentale Factoren berücksichtigt. Wenn durch abstracte Behandlung dieser wesentlichen Factoren, nicht wie sie sich in wirklichen Erscheinungen, sondern in idealer Loslösung darstellen, allgemeine Gesetze ermittelt worden sind, wird es möglich, in concreten Fällen Schlüsse daraus zu ziehn, indem man nebensächliche Factoren mit in Rechnung zieht. Aber nur wenn wir diese zuerst ignoriert und nur die wesentlichen Factoren berücksichtigt, können wir die gesuchten wesentlichen Wahrheiten entdecken.

105. Hieraus ergiebt sich die Nothwendigkeit, der Relativen Ethik die Absolute vorausgehn zu lassen. Wer der allgemeinen Beweisführung bis hierher gefolgt ist, wird nicht leugnen können, daß man sich ein ideales sociales Wesen so angelegt vorstellen könne, daß seine spontanen Thätigkeiten im Einklang stehn mit den Bedingungen, welche ihm durch die von andern derartigen Wesen gebildete Umgebung auferlegt werden. Es folgt daraus mit Nothwendigkeit, daß ein ideales Gesetzbuch des Handelns besteht, welches das Betragen des vollkommen angepaßten Menschen in der vollkommen angepaßten Gesellschaft formuliert. Ein solches Gesetzbuch ist das, was hier Absolute Ethik genannt wird, als unterschieden von Relativer Ethik, — ein Gesetzbuch, dessen Vorschriften allein als absolut recht anzusehn sind im Gegensatz zu denen, welche nur relativ recht oder am wenigsten unrecht sind, und welches als ein System des idealen Handelns als Maßstab zu dienen hat, welcher uns bei der so gut wie möglich zu bewirkenden Lösung der Probleme des wirklichen Handelns leiten soll.

105 bis. Wenn wir durch Formulierung des normalen Handelns in einer idealen Gesellschaft eine Wissenschaft der Absoluten Ethik erreicht haben, so haben wir gleichzeitig eine Wissenschaft erreicht, welche, wenn sie zur Erklärung der Erscheinungen wirklicher Gesellschaften in ihrem, von Elend in Folge von Nichtanpassung erfüllten Übergangszustande benutzt wird, uns in den Stand setzt, annähernd richtige Folgerungen in Bezug auf das Wesen der Abnormitäten zu ziehn und die Wege zu finden, welche am meisten in der Richtung zum Normalen führen.

106. Um den idealen Menschen als Maßstab dienen zu lassen, muß er in Ausdrücken der Bedingungen, welche seine Natur erfüllt, definiert werden, — in Ausdrücken jener objectiven Erfordernisse, denen entsprochen werden muß, ehe das Handeln recht sein kann; und der gemeinsame Fehler der Vorstellungen vom idealen Menschen, wie sie Moralisten im Allgemeinen bilden, ist der, daß sie ihn außer Beziehung zu solchen Bedingungen voraussetzen. Wir müssen den idealen Menschen als in dem idealen socialen Zustand existierend betrachten. Nach der Entwicklungshypothese setzt das eine das andre voraus; und nur wenn beide zusammen existieren, kann das ideale Handeln bestehn, welches die Absolute Ethik zu definieren und welches die Relative Ethik als den Maßstab anzunehmen hat, nach welchem sie Abweichungen vom Rechten oder Grade des Unrechten abzuschätzen hat.

XVI. Der Umfang der Ethik.

107. Wenn wir sehn, was die Vorschriften der Absoluten Ethik für den idealen Menschen unter den vorausgesetzten Bedingungen sein müssen, sind wir vorbereitet zu erkennen, wie solche Vorschriften von wirklichen Menschen unter den vorhandenen Bedingungen annäherungsweise am besten erfüllt werden können.

108. Daß es jemals ausführbar sein werde, genauere Regeln für das private Handeln aufzustellen, kann wohl bezweifelt werden. Die Function der absoluten Ethik in Beziehung auf das private Handeln wird aber erfüllt sein, wenn sie ihren Erfordernissen, wie sie allgemein ausgedrückt werden, eine sichere Gewähr verschafft hat, wenn sie die gebieterische Nothwendigkeit, ihnen zu gehorchen, nachgewiesen hat, und wenn sie damit die Nothwendigkeit gelehrt hat, eingehend zu untersuchen, ob das Handeln sie so gut erfüllt wie sie erfüllt werden können.

109. Wir gehn nun zu jener Abtheilung der Ethik über, welche, ausschließlich die Wirkungen des Handelns auf Andre berücksichtigend, sich mit der richtigen Regelung desselben im Hinblick auf solche Wirkungen beschäftigt. Dabei finden wir, daß die Gerechtigkeit, welche den Umfang des Handelns und die daraus entspringenden Beschränkungen desselben formuliert, gleichzeitig die bedeutungsvollste Abtheilung der Ethik und diejenige ist, welche die größte Bestimmtheit zuläßt. Obgleich wir die Glieder

einer Gesellschaft nicht als absolut gleich ansehn können, so können wir doch, wenn wir sie wegen ihrer gemeinsamen menschlichen Natur als annähernd gleich betrachten und unter dieser Voraussetzung es mit Fragen der Billigkeit zu thun haben, zu Schlüssen hinreichend bestimmter Art gelangen.

110. Von den beiden Unterabtheilungen, in welche die Wohlthätigkeit zerfällt, die negative und die positive, läßt sich keine speciell ausführen. Obgleich nun aber hier die Absolute Ethik durch den von ihr dargebotnen Maßstab die Relative Ethik nicht sehr unterstützt, so hilft sie doch in andern Fällen etwas dadurch, daß sie dem Bewußtsein eine ideale Versöhnung der verschiednen zu berücksichtigenden Ansprüche vorhält, und daß sie zur Aufsuchung eines solchen Compromisses zwischen ihnen anregt, welches Niemand unberücksichtigt lassen wird, sondern Alle im höchsten ausführbaren Maße befriedigt.

Siebenundzwanzigstes Capitel.

Die Inductionen der Ethik.

„Jene empirisch ermittelten Regeln des menschlichen Handelns, welche von allen civilisierten Nationen als wesentliche Gesetze aufgeführt werden: das heißt — die Verallgemeinerungen der Angemessenheit."

I. Die Verwirrung des ethischen Denkens.

111. Wir wollen einige der hauptsächlichen Factoren des moralischen Bewußtseins betrachten und die Gruppen widerstreitender Glaubensansichten und Meinungen untersuchen, welche einzeln aus ihnen folgen.

112. Ursprünglich giebt es keine von Religion, welche sie in Lösung hält, gesonderte Ethik. Auf der ersten Stufe der Religion werden die Geister der Väter und andrer Verwandten von den Gliedern einer jeden Familie begütigt. Mit dem Auftreten von Häuptlingen erscheint eine specielle Furcht vor ihren Größen mit den daraus entspringenden Opfergaben, Lobpreisungen, Gebeten und Versprechungen. Geht man von diesen Fällen, bei denen sich die geforderte Unterordnung ausschließlich in Ehrfurcht bezeugenden Gebräuchen zeigt, zu denen über, in denen Befehle von der Art, welche ethische genannt werden, vorhanden sind, so finden wir, daß die Rücksicht, Gott nicht zu erzürnen, der hauptsächliche Grund zu ihrer Erfüllung ist.

113. Die in alten epischen Gedichten und Geschichten sichtbaren Vorstellungen und Gefühle sind während des Verlaufs der socialen Entwicklung erkennbar geblieben und sind es noch immer. Wenn wir, anstatt nach dem nominellen Gesetzbuche der Menschen für Recht und Unrecht zu fragen, ihr wirkliches Gesetzbuch suchen, so finden wir, daß im Geiste der meisten Menschen die Tugenden des Kriegers die erste Stelle einnehmen.

114. Obgleich nun zur Vertheidigung einer Gesellschaft gegen eine andre und zur Besiegung einer Gesellschaft durch die andre schadenbringende Handlungen aller Orten nothwendig gewesen sind, so sind doch Handlungen einer entgegengesetzten Art innerhalb einer jeden Gesellschaft nothwendig gewesen. Es haben gewohnheitsgemäß Gemeinwesen für sich selbst bald stillschweigend bald ausgesprochen, hier in rudimentären und dort in ausgearbeiteten Formen Reihen von Befehlen und Beschränkungen festgestellt, die zu freundschaftlichem innern Verkehr führen. Ohne den diesen Gesetzbüchern geleisteten Gehorsam muß sociale Auflösung erfolgen.

115. Da die Ethik der Feindschaft und die Ethik des Wohlwollens gleichzeitig erhalten werden muß, so bildet sich eine Menge gänzlich unvereinbarer Gefühle und Ideen. Ihre einzelnen Bestandtheile können unmöglich zur Übereinstimmung gebracht werden, und doch müssen sie sämmtlich angenommen und befolgt werden. Jeder Tag bringt Beispiele für die sich daraus ergebenden Widersprüche und auch dafür, daß sich die Menschen mit ihnen zufrieden geben.

116. Neben diesen ethischen Vorstellungen hat sich langsam eine Vorstellung entwickelt, welche gänzlich von einer Anerkennung der natürlich entstehenden Folgen abgeleitet ist. Das allmähliche Emporkommen einer utilitarischen Moral war in der That unvermeidlich.

117. Es hat sich dann noch eine andre Ursprungsweise moralischer Vorschriften gezeigt. Die Disciplin des socialen Lebens hat in den Menschen Vorstellungen und Emotionen hervorgerufen, welche aus Gefallen an einem die sociale Wohlfahrt fördernden Handeln und aus einem Abscheu vor einem damit in Widerspruch stehenden Handeln hervorgeht, — eine Modelung der menschlichen Natur, welche offenbar durch das Überleben des Passendsten befördert wird.

118. Da der Widerstreit der Gesetzbücher und der Widerstreit der Sanctionen ein derartiger ist, was muß unser nächster Schritt sein? Wir müssen die wirklichen Ideen und Gefühle betreffs des Handelns, welche die Menschen hegen, getrennt von angenommenen Nomenclaturen und landläufigen Bekenntnissen betrachten. Wir werden finden, daß die Verwirrung des ethischen Denkens selbst noch größer ist als wir uns vorstellen.

II. Welche Ideen und Gefühle sind ethisch?

119. Die Nothwendigkeit, die geläufige Vorstellung der Ethik bedeutend zu erweitern, liegt darin, daß es noch große Classen von Handlungen giebt, welche Ideen und Gefühle erregen, die von denen, auf welche der Ausdruck ethisch hergebrachterweise beschränkt wird, nicht zu unterscheiden sind.

120. Bei uncivilisierten und halbcivilisierten Völkern sind die durch den Gebrauch auferlegten Verpflichtungen peremptorisch. Der ganz allgemeine Glaube, daß derartige Dinge gemacht werden sollen, wird gewöhnlich offenbar durch das Verhängen von Strafen oder Tadel über diejenigen, welche nicht gehorchen, weil von einem Sich-nicht-fügen kaum gehört wird. Wie unerträglich für den allgemeinen Sinn das Verletzen von Gebräuchen ist, zeigt sich gelegentlich, wenn ein Herrscher abgesetzt oder selbst getödtet wird wegen Nichtbeachtung derselben: ein hinreichender Beweis dafür, daß seine Handlung für unrecht gehalten wird. Es könnten hier viele Beispiele von Handlungen angeführt werden, welche unsren moralischen Gefühlen Gewalt anthun und doch im Geiste andrer Rassen mit Gefühlen und Ideen associiert sind, welche dieselben nicht bloß rechtfertigen, sondern aufnöthigen. Sie werden mit einem Gefühl der Verpflichtung dazu ausgeführt, und Nichtausführung derselben, als Verletzen der Pflicht betrachtet, bringt Verurtheilung und daraus folgende Selbstanklage mit sich.

121. Wie sich Pflicht und Gefühle von Verpflichtung um Gebräuche ansetzen, so heften sie sich auch an die davon abgeleiteten Gesetze. Es tritt nicht bloß ein Bewußtsein auf, daß Gehorsam gegen jedes besondere Gesetz recht ist, und Ungehorsam ihm gegenüber unrecht, sondern schließlich bildet sich das Bewußtsein aus, daß Gehorsam gegen das Gesetz im Allgemeinen recht und Ungehorsam unrecht ist.

122. Um daher den Gegenstand wissenschaftlich zu behandeln, müssen wir die Grenzen der conventionellen Moral unberücksichtigt lassen und untersuchen, was das eigentliche innere Wesen ethischer Ideen und Gefühle ist.

123. Wo das Bewußtsein von Autorität, oder von Nöthigung und von öffentlicher Meinung, in verschiednen Verhältnissen mit einander combiniert, in einer Idee oder einem Gefühl von Ver-

bindlichkeit ausgeht, muß es als ethisch bezeichnet werden, oder vielmehr als eine Gruppe von Gedanken und Gefühlen bildend, welche pro-ethisch genannt werden können, und welche bei der großen Masse der Menschheit das eigentlich so genannte Ethische vertritt.

124. Denn das eigentlich so genannte ethische Gefühl und die eigentlich sogenannte ethische Idee sind von den Ideen und Gefühlen des Verbundenseins zu Etwas unabhängig. Dies Gefühl zieht sich in den Hintergrund zurück, sobald rechtes Thun spontan wird. Wir wollen nun weiter gehn und allein die von dem pro-ethischen Gefühle unter seinen verschiednen Formen dargebotnen Erscheinungen betrachten.

III. Angriff.

125. Beschränken wir diesen Ausdruck auf Handlungen, welche Andern körperlichen Schaden zufügen mit der Absicht, sie zu tödten oder zu verwunden, so treten uns vor Allem jene entgegen, welche keinen Antagonismus oder Streit voraussetzen. Kindesmord, Tödten zum Zwecke des Cannibalismus, zu Opfern bei Begräbnissen und als den Göttern dargebrachte Opfer.

126. Dann folgen jene Angriffe, deren Ursache Blutdurst ist, mit oder ohne persönliche oder Stammes-Feindschaft. Bei Völkern, welche ein an Angriffe gewöhntes Leben führen, findet die Menschentödtung nicht bloß göttliche, sondern auch sociale Gutheißung.

127. Wenn wir uns zu dem Glauben an die Ehrbarkeit jenes öffentlichen und im Großen ausgeführten Menschenmordes wenden, zu welchem wirkliche oder vorgeschützte Verletzungen zwischen Stämmen oder zwischen Nationen Veranlassung geben, so bieten alte Berichte von barbarischen und halbcivilisierten Völkern nicht weniger als moderne Berichte von civilisierten Völkern Beispiele in überreichem Maße dar. Die ihm zu Theil werdende sociale Sanction stellt ein pro-ethisches Gefühl dar, welches bei internationalen Beziehungen oberste Bedeutung behält.

128. Diese Züge einer Ethik der Feindschaft sind allmählich immer mehr und mehr durch die Ethik der freundlichen Gesinnung eingeschränkt worden, in dem Maße wie das innere sociale Leben die Menschen zu friedfertigem Zusammenwirken discipliniert hat. Das relative Gedeihn der Nationen ist zwar zum Theil durch ihre Kraft zum Erobern, aber doch im Ganzen auch theilweise durch

den Grad bestimmt worden, bis zu welchem die Gewohnheit des Angriffs bei dem täglichen Verkehr ihrer Angehörigen zurückgedrängt worden ist.

129. In dem Maße, in welchem Antagonismus zwischen Stämmen und zwischen Nationen groß und beständig sind, herrschen die ihnen entsprechenden Ideen und Gefühle vor; und wie sie zu der eigentlichen Ethik des innern Lebens einer Gesellschaft im Widerspruch stehn, so drängen sie diese auch in größerem oder geringerem Grade zurück und erfüllen das Verhalten von Mensch zu Mensch mit feindseligen Angriffen.

IV. Räuberei.

130. Die äußerste Form der Räuberei ist die, welche damit endet, daß ein Mensch geraubt und in Sklaverei gebracht wird; nahe verwandt damit ist das Stehlen von Frauen. Es braucht nur angeführt zu werden, daß der moderne Fortschritt mit seiner fortgesetzten Disciplin inneren freundlichen Wesens das richtig sogenannte ethische Gefühl hinreichend entwickelt hat, diese gröbsten Formen zu unterdrücken.

131. Da Erfolg im Kriege ehrenhaft ist, werden alle Begleiterscheinungen und Zeichen ehrenhaft. Während gewöhnlich ein ausgeprägter Unterschied zwischen Räuberei außerhalb des Stammes und Räuberei innerhalb des Stammes selbst anerkannt wird, giebt es doch Fälle, in denen nicht bloß der erste, sondern auch der letzte nicht allein als rechtmäßig, sondern als lobenswerth angesehn wird. Geschicklichkeit oder Muth rechtfertigt jeden Übergriff in Eigenthumsrechte.

132. So verwickelt und dunkel auch die Beweise sind, so kann doch Niemand umhin, die allgemeine Thatsache anzuerkennen, daß mit dem Fortschritte nach einem Zustande hin, auf dem der Krieg weniger häufig ist und nicht, wie vor Alters, beinahe einen Jeden mit verwickelt, auch die Unehrenhaftigkeit abnimmt und die Ehrenhaftigkeit höher gewerthet wird, und zwar so weit, daß gegenwärtig die Beraubung eines Fremden ebenso sehr ein Verbrechen geworden ist wie die Beraubung eines Mitbürgers.

133. Den deutlichsten Beweis für diese Beziehungen geben die Gegensätze zwischen derartigen kriegerischen uncivilisierten Stämmen wie den Kulis, und solchen friedfertigen uncivilisierten Stämmen wie den Wald-Veddahs.

V. Rache.

134. Die Ausübung der Rache — mag sie unmittelbar oder längere Zeit nachher erscheinen — stellt sich in gewissem Maße als eine Hemmung des Angriffs dar, da dem Motiv zum Angriff das Bewußtsein entgegentritt, daß ein Gegenangriff erfolgen wird.

135. Es tritt daher bei menschlichen Wesen auf frühen Entwicklungsstufen nicht bloß die Gewohnheit des Rächens auf, sondern die Meinung, daß Rache gebieterisch gefordert wird, — daß Rache eine Pflicht ist. Und ein Fortleben der Moral der Feindschaft, soweit sie Rache erheischt, ist durch die ganze moderne civilisierte Welt hindurch hinreichend offenbar. Duelle stellen die vermeintliche Verpflichtung in der privaten Form dar; und das beständige Verlangen der Franzosen, die Deutschen zu strafen, ist ein Beispiel der öffentlichen Form.

136. Schritt aber bei Gesellschaften Wachsthum und Consolidation weiter vor, dann tauchten auch gelegentliche Ausdrücke von Ideen und Empfindungen auf, die diesen entgegengesetzt waren, — Ausdrücke, welche ganz wohl als Folgen der Abnahme kriegerischer Thätigkeiten angesehn werden können.

137. Es finden sich sowohl positive als negative Beweise dafür, daß die Rachsucht innerhalb einer jeden Gesellschaft den beständigen Kämpfen mit andern Gesellschaften proportional ist: am einen Ende haben wir eine moralische Gutheißung der Rache, am andern die moralische Sanction der Vergebung.

VI. Gerechtigkeit.

138. Einem Angriff durch Gegenangriff entgegenzutreten ist an erster Stelle ein Bestreben, jene Möglichkeit des Lebens aufrecht zu halten, welche in Gerechtigkeit liegt; und zweitens ist es ein Bestreben, durch Herstellung einer gleichen Lage mit dem Angreifer Gerechtigkeit aufzuzwingen.

139. Die Thatsache, daß das zwischen Stämmen bestehende System Leben für Leben zu nehmen durch das System von Compensationen ersetzt wurde, — so daß das, was eine ermordete Person einem Stamme werth war, als durch die dafür gezahlte Strafe ausgedrückt betrachtet wurde, — zeigt, wie vorherrschend die Idee einer der Gruppe zugefügten Schädigung und wie herrschend die Idee der Gleichwerthigkeit war.

140. Mit der socialen Entwicklung erhebt sich aus jener ungerechten Form der Vergeltung, bei welcher die Gruppen verantwortlicher waren als die sie bildenden Menschen, jene gerechte Form, in welcher die Menschen selbst verantwortlich sind: die schuldige Person nimmt die Folgen ihrer eignen Handlungen auf sich und läßt sie nicht von andren getragen werden.

141. In dem Bewußtsein der eigentlich sogenannten Gerechtigkeit ist ebensowohl ein egoistisches wie ein altruistisches Element enthalten, — ein Bewußtsein der Ansprüche des Ichs und ein sympathisches Bewußtsein der Ansprüche Andrer. Die Wahrnehmung und die Betonung dieses Anspruchs des Ichs kann sich nicht in einer für den Krieg organisierten Gesellschaft, die durch zwangweises Zusammenwirken besteht, entwickeln. Allgemeine Lähmung würde die Folge sein, wenn ein Jeder, innerhalb der durch Billigkeit vorgezeichneten Grenzen die Freiheit hätte, zu thun was ihm beliebte. Unter einer despotischen Herrschaft findet sich Raum zur Bethätigung des Edelmuths in jedweder Ausdehnung, aber nur Raum für Gerechtigkeit in beschränktem Umfange. Das Gefühl und die Idee können nur in dem Maße zunehmen als die äußern Antagonismen der Gesellschaften abnehmen und das innere Zusammenwirken ihrer Mitglieder zunimmt.

VII. Edelmuth.

142. Edelmuth hat zwei Wurzeln: die eine ist der philoprogenetische Instinct (die instinctive Liebe zur Nachkommenschaft), die andre ist Sympathie. Daher rührt die Verwirrung in seinen Äußerungen bei Rassen verschiedner Entwicklungsstufen, und die Schwierigkeiten, welche befriedigenden Inductionen im Wege stehn.

143. Anerkennung der Wahrheit, daß das Gefühl des Edelmuths, selbst in seiner entwickelten Form, einfacher ist als das Gefühl der Gerechtigkeit, macht die Reihenfolge ihres Auftretens im Laufe der Civilisation verständlich.

144. Zunächst ist jener Pseudo-Edelmuth zu erwähnen, welcher in der Hauptsache aus ganz andren Gefühlen als wohlwollenden zusammengesetzt ist. Da der Wunsch für die Wohlfahrt eines andren Wesens bei Uncivilisierten häufig und hauptsächlich durch das Verlangen nach Beifall eingegeben wird, ist das Gefühl, welches zu Gastfreundschaft gegen Besuchende und zu Festlichkeiten

für Freunde anregt, ein pro-ethisches Gefühl. Es steht nur wenig oder gar Nichts von dem eigentlichen ethischen Gefühl mit ihm in Verbindung.

145. Wir finden indessen bei manchen der alleruncivilisiertesten Völkerschaften Äußerungen eines Edelmuths, welcher offenbar echt ist, — zuweilen in der That größer als bei Civilisierten.

146. Er wird auch häufig von Uncivilisierten deutlicher von andern Gefühlen losgelöst dargeboten, so wie beispielsweise die Australier ihn Herrn Eyre zeigten, als sie ihn dahin wiesen, wo Wasser zu finden sei, während sie selbst keinen genügenden Vorrath davon hatten.

147. Wenn Edelmuth weit verbreitet bei Völkern ist, welche sich noch nicht aus niedrigen Culturstufen erhoben haben, so darf es uns nicht überraschen, wenn wir, wie es der Fall ist, Äußerungen edelmüthiger Gesinnungen und Vorschriften zur Ausübung edelmüthiger Handlungen in der frühen Litteratur von Rassen finden, welche sich auf höhere Stufen erhoben haben.

148. Bei europäischen Völkerschaften früherer Zeiten bestanden, wie es noch bei jetzt lebenden Wilden der Fall ist, Gebräuche, welche Edelmuth vortäuschten. Daß die Entwicklung wahren Edelmuths eine Folge der Zunahme von Sympathie gewesen ist, und daß die Sympathie Raum zur Bethätigung und zum Wachsthum mit dem Fortschritte zu einem geordneten und freundlichen socialen Leben erlangt hat, braucht nicht erst erwähnt zu werden.

149. Es ist schwer, die verschiednen Äußerungen des Pseudo-Edelmuths und des eigentlichen Edelmuths in Verallgemeinerungen einer bestimmten Art zusammenzufassen. Wenn den Menschen, besonders den niederen Typen, jene höheren Emotionen fehlen, welche dazu führen, die niederen zu coordinieren, bestimmen die letzteren einzeln die Handlungen je nach den Zufälligkeiten des Augenblicks. Es lassen sich daher nur durch Vergleichung von Extremen bezeichnende Beziehungen von Thatsachen auffinden.

VIII. Humanität.

150. Wie beim Edelmuthe, so kann auch bei Freundlichkeit, Mitleid, Erbarmen — hier unter der Bezeichnung Humanität zusammengefaßt — die Beziehung zum Typus der Menschen und der Gesellschaft nicht mehr als in grober Annäherung ausgedrückt werden.

151. Als Beispiel des vollständigen Fehlens von Sympathie haben wir den Fall von einer Frau, welche sich weigerte, eine Henne für ihren kranken Mann zu tödten, da, wie sie sagte, „ihr Mann sterben würde und sie dann ihn und die Henne dazu verlieren würde“. Bei Uncivilisierten besteht nicht bloß einfache Gleichgültigkeit beim Leiden Andrer, sondern selbst ein positives Ergötzen an ihm.

152. Der Ausdruck „Wilde“, ursprünglich roh, wild, uncultiviert bedeutend, wurde consequenterweise auf ureingeborne Völkerschaften angewandt und rief die unbegründete Annahme hervor, daß Wildheit die uncivilisierten Völker im Gegensatze zu den civilisierten charakterisiere. Es ist aber die Unmenschlichkeit, welche die als civilisiert bezeichneten Rassen dargeboten haben, sicherlich nicht geringer und ist oft größer gewesen als die von Rassen dargebotne, welche als uncivilisiert aufgeführt werden.

153. Es giebt Menschen, welche, wenn sie auch in Bezug auf allgemeine Cultur niedriger stehn mögen als wir, doch was Menschlichkeit betrifft, uns gleich sind und von denen manche uns überlegen sind.

154. Die Litteraturen alter orientalischer Völker enthalten zahlreiche Ausdrücke humaner Gefühle und Ermahnungen zu humanen Handlungen: Alles bezeichnend für den Fortschritt, welcher dem geordneten, seßhaften socialen Leben folgt.

155. Bei Ursachen der Störung und widerstreitenden Zeugnissen scheinen keine allgemeinen Folgerungen zuverlässig zu sein mit Ausnahme derer, zu welchen man durch das Gegenüberstellen der extremen Fälle gelangt. So angestellte Vergleichungen rechtfertigen einen vorausgefaßten Begriff.

IX. Wahrhaftigkeit.

156. In der Menschheit im Großen und Ganzen ist die Liebe zur Wahrheit um der Wahrheit willen, ohne Rücksicht auf die Folgen, nur in wenig Fällen vorkommend. Vollkommene Wahrhaftigkeit ist eine der seltensten Tugenden.

157. Die Angehörigen wilder Stämme, welche mehr oder weniger mit ihren Nachbarn in Feindschaft leben, werden nahezu immer von Reisenden wegen ihrer Unwahrhaftigkeit verurtheilt; dasselbe gilt von den Gliedern größerer Gesellschaften, welche

durch Eroberung unter despotischen Herrschern zusammengefügt worden sind.

158. Die Litteraturen aller halb-civilisierten Völker liefern Beweise für Entwicklungsstufen, während welcher die Wahrheit wenig geschätzt wurde, oder vielmehr, während welcher dem Lügen stillschweigend oder offen Beifall gezollt wurde. In der Iliade werden die Götter dargestellt nicht bloß als die Menschen, sondern als sich unter einander betrügend. In der That ist in der ganzen Geschichte von Europa die Beziehung zwischen chronischen Feindseligkeiten und äußerster Mißachtung der Wahrheit ganz offenbar.

159. Diese Zusammenhänge sind indessen nicht die Folge irgend welcher directer Beziehungen zwischen Gewaltthätigkeit und Lüge und zwischen Friedfertigkeit und Wahrheitsliebe; sie sind aber Folgen der zwangsweisen socialen Organisation, welche chronische Feindschaft entwickelt, und der nicht-gezwungenen socialen Organisation, welche durch ein Leben innerer Freundlichkeit hervorgebracht wird. Unter der einen Gruppe von Bedingungen besteht kein ethischer, oder vielmehr pro-ethischer Tadel für das Lügen, unter der andern Gruppe von Bedingungen wird das proethische Tadeln des Lügens, und in beträchtlichem Maße auch der ethische Tadel stark.

160. In den Bemerkungen mehrerer Reisenden finden wir Zeugnisse dafür, daß das Vorhandensein oder die Abwesenheit despotischer Herrschaft es ist, welches zur vorherrschenden Falschheit oder zur vorherrschenden Wahrhaftigkeit führt.

X. Gehorsam.

161. Wir wollen zuerst den Gehorsam betrachten, welcher bedingungslos gut ist, — die Unterordnung des Kindes unter die Eltern, — und dann den, welcher nur bedingungsweise gut ist, — die Unterordnung der Bürger unter die Regierung.

162. Als Thatsache dürfte sich ergeben, daß wir in den niedrigsten socialen Gruppen entweder kindlichen Gehorsam oder kindlichen Ungehorsam finden, daß aber, wenn die Gruppen von der Art sind, welche ein Leben voll von Kämpfen führt, bei Abwesenheit kindlichen Gehorsams jener Zusammenhalt sich nicht bildet, welcher zu einer socialen Organisation erforderlich ist.

163. Dies geht andrerseits aus dem Zusammenhange hervor, welcher von verschiednen Menschentypen dargeboten wird. Kind-

.cher Gehorsam hat beständig sociales Wachsthum und sociale 'onsolidation begleitet, wenn nicht durchaus, so doch während lessen frühern Stufen.

164. Politischer Gehorsam, welcher in Gruppen primitiver Menschen nicht existiert, kommt zur Erscheinung während des Wachsthums und der Organisation großer, durch aufeinanderfolgende Eroberungen gebildeter Gesellschaften. Die Entwicklung politischen Gehorsams ist hier eine Nothwendigkeit, denn ohne ihn können die combinierten Handlungen nicht ausgeführt werden, durch welche Unterwerfungen und Verschmelzungen herbeigeführt werden.

165. Die Bedeutung dieser Verbindung liegt in der Thatsache, daß dies Beides Begleiterscheinungen chronischer Streitsamkeit sind. Wenn wir die frühern und spätern Entwicklungsstufen einer und derselben Nation mit einander vergleichen, so wird es einleuchtend, daß in dem Maße als das Leben innerer Freundschaft das Leben äußerer Feindschaft überwächst, das Gefühl für Gehorsam abnimmt. Es erübrigt nur noch hinzuzufügen, daß Hand in Hand mit dem Sinken politischer Subordination auch ein Sinken kindlicher Unterordnung eingetreten ist.

166. Wenn künftige Veränderungen aus vergangnen gefolgert werden können, so dürfen wir schließen, daß auf einem vorgeschrittnen Zustande die Sphäre des politischen Gehorsams vergleichsweise enge Grenzen haben wird und daß über diese Grenzen hinaus die Unterwerfung der Staatsbürger unter die Regierung für nicht verdienstlicher gehalten werden wird als jetzt das Kriechen eines Sklaven vor seinem Herrn.

XI. Industrie.

167. Solange die Selbsterhaltung der Gesellschaften in augenfälligster Weise von den auf erfolgreiche Kriege verwandten Thätigkeitsäußerungen abgehangen hat, sind solche Thätigkeiten in größten Ehren gehalten worden. Erst jetzt, wo die nationale Wohlfahrt mehr und mehr von den überlegenen Kräften der Production und diese von den höhern geistigen Fähigkeiten abhängig werden, erheben sich industrielle Beschäftigungen zu Achtbarkeit und Ansehn.

168. Auf frühen Stufen der Gesellschaft führt der Egoismus der Männer, nicht eingeschränkt durch den Altruismus, den der

freundschaftliche sociale Verkehr erzeugte, sie dazu, den Frauen alle Anstrengungen aufzubürden, welche eintönig und langweilig sind. Außer dieser Mißachtung, welche sich an die Arbeit knüpft, weil sie von Frauen ausgeführt werden kann, die in den meisten Fällen zum Kriege und zu der Jagd unfähig sind oder für unfähig gehalten werden, tritt noch die weitere Mißachtung mit der Arbeit in Verbindung, weil sie von besiegten Männern oder von Sklaven ausgeführt wird, — das heißt also von Menschen, die sich in der einen oder der andern Beziehung als niedriger herausgestellt haben.

169. Wo aber keine chronischen Kämpfe in wirksamer Weise die Bevölkerung niederhielten, machte die Zunahme derselben zur zwingenden Nothwendigkeit für die Männer, sich der Nahrungsproduction zu widmen; damit wurde eine Wandlung in den die Arbeit betreffenden pro-ethischen Gefühlen angebahnt.

170. Die Achtbarkeit der Arbeit erscheint schon lange vorher, ehe sie besondere Anerkennung erlangt, selbst in zunehmenden Gesellschaften in ihrer mit der Zunahme verbundnen Nöthigung zum Ackerbau. Der natürliche Widerwille gegen die Arbeit wird noch durch die Meinung verstärkt, daß sie ein Bekenntnis einer mehr oder weniger untergeordneten Natur enthalte.

171. Die Völker Europas, von frühern Zeiten an bis herab auf unsre Tage, erläutern diese Beziehung zwischen der Art socialer Thätigkeit und dem herrschenden Gefühle in Bezug auf Arbeit. Selbst jetzt noch leben bei denjenigen, welche das alte Regime repräsentieren, — den Officieren des Heeres und der Flotte, — die alten Gefühle fort.

172. Aus den pro-ethischen Empfindungen, welche dem Gewerbfleiße Sanction vermitteln und ihn achtbar machen, entstehn schließlich die eigentlichen ethischen Gefühle. Diese schreiben Arbeit vor nicht der Arbeit selbst willen, sondern als stillschweigend in der Pflicht der eignen Erhaltung liegend, anstatt des Erhaltenwerdens durch Andere.

XII. Mäßigkeit.

173. Von der angenommenen religiösen Gutheißung losgelöst wird die Tugend der Mäßigkeit durch die Erfahrung sanctioniert. Die beobachteten wohlthätigen Wirkungen der Mäßigkeit und die

beobachteten schädlichen Wirkungen des Übermaßes bilden die Grundlagen für die Beurtheilung wie für die begleitenden Empfindungen.

174. Wo das Wohngebiet ein solches ist, daß es zu einer gewissen Zeit nur sehr wenig Nahrung darbietet, zu andern Zeiten aber Nahrung in großem Überfluß, da hängt das Lebenbleiben von der Fähigkeit ab, große Nahrungsmengen aufzunehmen, wenn sich Gelegenheit dazu bietet, — eine Fähigkeit, welche eine ethische oder pro-ethische Sanction erhält.

175. Gehn wir von diesem extremen Beispiel für die Art und Weise, in welcher die nothwendigen Lebensbedingungen entsprechende Ideen von Recht und Unrecht erzeugen, weiter, so scheint der allgemeine Charakter der Beweise die Folgerung zu enthalten, daß mit dem Entstehn seßhafter Gesellschaften und mit der Verallgemeinerung der Erfahrungen eine utilitarische Verurtheilung des Übermaßes im Essen und Trinken auftrat.

176. Es ist ein Irrthum anzunehmen, daß der Zustand des Berauschtseins überall verurtheilt wird. Trunkenheit findet in manchen Fällen religiöse Sanction und gelangt somit dazu, von einem pro-ethischen Gefühle gerechtfertigt zu werden, — was sich sehr gut bei den Ainos zeigt, welche es ablehnen, sich mit denen zu vergesellschaften, die nicht trinken wollen.

177. Entweder mit dieser Sanction oder ohne dieselbe ist Unmäßigkeit in einer oder der andern Form bei den uncivilisierten oder den halbcivilisierten Völkern weit verbreitet, aber keinesfalls ganz allgemein. In manchen Fällen ist die Nüchternheit Folge des Nichtvorhandenseins von Reizmitteln, in andern Fällen ist Unmäßigkeit erst eingeführt worden.

178. Europäische Völker mit ihrer langen Geschichte sollten dem Anscheine nach die besten Beispiele für die Beziehung zwischen Nüchternheit und socialen Bedingungen darbieten. Im besten Falle ist aber eine solche nur unbestimmter Art.

179. Wir können nicht, wie es die Mäßigkeits-Apostel gern hätten, ein regelmäßiges proportionales Verhältnis zwischen Mäßigkeit und Civilisation aufstellen oder zwischen Unmäßigkeit und moralischer Entartung im Großen und Ganzen.

180. Daß Unmäßigkeit, mag es im Essen oder Trinken sein, von dem eigentlichen ethischen Gefühl verurtheilt wird, braucht nicht erst erwähnt zu werden. Anders verhält es sich aber mit

der pro-ethischen Empfindung, da sich so viele Fälle finden, welche beweisen, daß Billigung oder Tadel der Unmäßigkeit von religiösen Ideen und socialen Gewohnheiten abhängig ist.

XIII. Keuschheit.

181. Da das Dienlichsein zur Wohlfahrt, zur individuellen oder socialen oder beiden, das letzte Criterium der entwicklungsgeschichtlichen Ethik ist, so ist die Forderung der Keuschheit in ihren unter gegebenen Bedingungen eintretenden Wirkungen zu suchen.

182. Bei gewissen socialen Zuständen findet sich ein pro-ethisches Gefühl, welches Polygamie und die in ihr liegende Art von Unkeuschheit unterstützt. Dasselbe gilt für die Polyandrie, welche von den alten Indern für vollkommen anständig gehalten wurde, sie war allerdings aus einer niederen Form der geschlechtlichen Beziehung hervorgegangen.

183. Die von den uncivilisierten Rassen dargebotenen Thatsachen fallen nicht deutlich unter allgemeine Folgerungen; sie weisen nicht auf bestimmte Beziehungen zwischen Keuschheit oder Unkeuschheit und socialen Formen oder Rassentypen hin. Die Zeugnisse zu Gunsten der verhältnismäßig oder durchaus friedfertigen Stämme überwiegen allerdings, doch ist diese Beziehung nicht ohne Ausnahme; und wenn auch umgekehrt der Maßstab der Keuschheit bei den meisten von den kriegerischen Gesellschaften ein niedriger ist, so ist er dies doch nicht bei allen. Auch bei Betrachtung specieller Gegensätze erhalten wir keine klaren Beweise, — es finden sich Widersprüche, welche mit den unter civilisierten Völkern gangbaren Ideen vollständig unvereinbar erscheinen.

184. Was kann von den vorherrschenden ethischen Empfindungen gesagt werden, welche sich an die Bewahrung und die Nichtbeachtung der Keuschheit knüpfen? In Bezug auf diesen Theil der Handlungsweise kann nur, wie in Bezug auf früher behandelte Seiten, gesagt werden, daß Gewohnheiten mit ihnen in Übereinstimmung stehende Empfindungen erzeugen.

185. Wenn wir, anstatt eine Gesellschaft mit einer andern zu vergleichen, die frühen Zustände solcher Gesellschaften, welche auf ihren spätern Stufen Civilisationen entwickelt haben, vergleichen, so finden wir sehr veränderliche Beziehungen zwischen

Keuschheit und socialer Entwicklung. In modernen Zeiten ist der Fortschritt zu höheren politischen Typen und zu fester gefügten socialen Zuständen von einer durchschnittlichen Besserung in dieser wie in andern Beziehungen begleitet worden.

186. Eine befriedigende Erklärung dieser vielen fremdartigen Widersprüche und Umwandlungen zu geben ist unausführbar: die ursächlichen Beziehungen sind zu compliciert. Bedenkt man aber, daß das Hervorbringen vieler Kinder ein Erfordernis ist, wo die Sterblichkeit durch Gewaltthätigkeit groß ist, so ist Grund zur Annahme vorhanden, daß der kriegerische Typus der Gesellschaft für höher entwickelte Beziehungen der Geschlechter zu einander ungünstig ist.

187. Es bleibt nur übrig, die mitten in allen Verwicklungen und Verschiedenartigkeiten erkennbare Wahrheit nachdrücklich hervorzuheben, daß man ohne vorherrschende Keuschheit keinen guten socialen Zustand findet. Dieselbe fördert einen solchen durch die Hervorbringung höher veranlagter Individuen und durch Erweckung höherer Empfindungen.

XIV. Zusammenfassung der Inductionen.

188. Wo nur wenig aber bestimmte Angaben vorhanden sind, wie in der Mathematik, da können bestimmte Folgerungen gezogen werden; wo sie aber zahlreich und ungenau sind, wie hier, da müssen die gezogenen Folgerungen verhältnismäßig ungenau sein. Wir müssen daher mit Schlüssen zufrieden sein, welche sich im Durchschnitt als richtig herausstellen.

189. Wo die vorherrschende Art des socialen Zusammenwirkens kriegerisch ist, sehen wir, daß Stolz gesetzt wird in Angriffe und Räuberei, Rache und Lüge, Gehorsam despotischen Herrschern geleistet und Verachtung des Gewerbfleißes. Mit dem Auftreten des Industrialismus werden alle diese Gefühle umgekehrt. Natürlicherweise werden diese Beziehungen compliciert und eingeschränkt durch die von verschiedenen Arten von Menschen aus der Vergangenheit ererbten Verschiedenartigkeiten der Natur, durch die Wirkungen der durch das Alter sanctionierten Gebräuche, durch die Einflüsse religiöser Glaubensbekenntnisse in Verbindung mit den einer jeden Gesellschaft eigenen Umständen; in ihren allgemeinen Umrissen sind sie aber so deutlich, wie wir es von ihnen nur erwarten können.

190. In Bezug auf alle Ausschlag gebende Gebiete der menschlichen Handlungsweise finden sich bei verschiedenen Menschenrassen und bei derselben Rasse auf verschiedenen Entwicklungsstufen einander entgegengesetzte Glaubensansichten und einander widersprechende Gefühle. Mord, Sklaverei, Sklavenhalten, Erdrosseln der Frau beim Tode ihres Mannes, Diebstahl, Lüge, Unkeuschheit, Alles dies wird von verschiednen Völkern geehrt.

191. Der Glaube an ein moralisches Gefühl, wie es gewöhnlich aufgefaßt wird, muß nach den vorstehenden Abschnitten modificiert werden. Und dürfen wir nicht vernünftigerweise folgern, daß es nur der Fortdauer absoluten Friedens äußerlich und eines rigorosen Bestehns auf nicht aggresiver Gesinnung innerlich bedarf, um den Menschen naturgemäß in eine durch alle Tugenden charakterisierte Gestalt zu bringen?

Achtundzwanzigstes Capitel.

Die Ethik des individuellen Lebens.

„Die Grundlagen der privaten Handlungsweise, — physisch, intellectuell, moralisch und religiös, — die sich aus den Bedingungen zur Vervollständigung des individuellen Lebens ergeben: oder, was dasselbe ist, — diejenigen Arten privater Thätigkeit, welche aus dem schließlichen Gleichgewicht zwischen einem Verlangen und äußeren Bedürfnissen hervorgehen müssen."

I. Einleitendes.

193. Wie sollen wir von allen dem, was speciell und zeitweilig ist, das scheiden, was allgemein und dauernd ist? Offenbar müssen wir für eine gewisse Zeit aufgestellte Lehren und Ausdrucksweisen vernachlässigen und direct zu den Thatsachen gehn und diese, getrennt von allen vorgefaßten Meinungen, von Neuem untersuchen.

194. Da Integration der ursprüngliche Vorgang bei der Entwicklung ist, dürfen wir erwarten, daß sich das die Ethik bildende Aggregat von Vorstellungen erweitert und zwar gleichzeitig damit, daß ihre Bestandtheile Ungleichartigkeit, Bestimmtheit und jene Art von Zusammenhalt erhalten, welche ein System ihnen giebt.

195. Unzweifelhaft giebt es einen Theil der Ethik, welcher die Gutheißung aller normalen Handlungen des individuellen Lebens ausspricht, während er die abnormen verbietet. Diese allgemeinste Ansicht, gleichzeitig evolutionistisch und hedonistisch, steht mit mehreren speciellen Anschauungen in Übereinstimmung.

196. Wird angenommen, daß allgemeine Glückseligkeit das zu erstrebende Ziel ist, (denn wäre es Elend, so würde Nicht-Existenz vorzuziehen sein), so folgt, daß das Glück einer jeden Einheit ein passendes Ziel ist, folglich auch, daß für jedes einzelne Individuum sein eigenes Glück ein angemessenes Ziel ist.

197. Eine sich ferner ergebende, beinahe ganz allgemein unbeachtet gelassene Folgerung muß hier nochmals ausdrücklich hervorgehoben werden. Die Wahrheit wird nicht anerkannt, daß ein derartig anhaltender Mißbrauch des Körpers und Geistes, daß diese dadurch geschädigt werden, auch eine Schädigung der Nachkommen enthält. Eines jeden Menschen Gesundheit sollte von ihm als ein ihm in Erbe übernommenes Gut angesehen werden, welches er verbunden ist, in einem so guten Zustande, wie er es erhalten hat, wenn nicht in einem noch bessern, weiter zu geben.

198. Außer diesem speciellen Altruismus, welcher einen normalen Egoismus gebieterisch macht, giebt es noch einen allgemeinen Altruismus, welcher letzteren gleichfalls in gewissem Maße obligatorisch macht. So viel Sorge für sich selbst wie nöthig ist, um die Gefahr auszuschließen, Andern zur Last zu fallen, ist eine Folge einer gehörigen Rücksichtnahme auf Andere.

II. Thätigkeit.

199. Leben ist Thätigkeit; und das vollständige Aufhören der Thätigkeit ist Tod. Da nun die am höchsten entwickelte Handlungsweise das vollkommenste Leben darstellt, so erhält Thätigkeit eine ethische Sanction und Unthätigkeit eine ethische Verurtheilung.

200. Die Art von Thätigkeit, mit welcher wir es hier hauptsächlich zu thun haben, ist die an erster Stelle auf Selbsterhaltung, an zweiter Stelle auf Erhaltung der Familie gerichtete.

201. Was müssen wir von der nothwendigen Arbeit sagen, welche meist unangenehm ist? Während des gegenwärtigen Durchgangszustandes der Menschheit ist sie gerechtfertigt als ein Mittel, noch weniger vergnüglichen Gefühlen zu entgehn.

202. Bei der überströmenden Energie einer normal entwickelten Natur scheint es wahrscheinlich, daß die menschliche Constitution mit der Zeit so angepaßt wird, daß die unangenehme Arbeit angenehm wird.

203. Welche Grenze sollte man der Arbeit ziehn? Alles, was wir billigerweise sagen können, ist, daß für jetzt die Grenze nicht so weit überschritten werden sollte, daß sie physische Verkümmerung verursacht.

204. Es braucht kaum erwähnt zu werden, daß es auch eine ıale Verpflichtung zur Arbeit giebt. Altruistische Beweggründe binden sich mit egoistischen, zur Arbeit bis zu einer bestimmten ɜnze, aber nicht darüber hinaus anzuregen.

III. Ruhe.

205. Was der letzte Abschnitt nur als stillschweigende Folgeng enthielt, muß hier bestimmt ausgesprochen werden: — Ruhe ırd ethisch vorgeschrieben.

206. Ungehörig andauernde, körperliche oder geistige Anrengungen kündigen sich immer mehr oder weniger deutlich urch die schmerzhaften in ihrer Begleitung auftretenden Emfindungen an. Die Gefühle protestieren und ihre Proteste können icht unbestraft unberücksichtigt gelassen werden.

207. Auf der Nothwendigkeit jener vollkommnen Ruhe, welche vir Schlaf nennen, braucht nicht erst besonders bestanden zu verden. Was seine Dauer betrifft, — bald ist sie zu kurz, bald zu lang, — so wird es noch für lange Zeit eine Folgerung der relativen Ethik bleiben, daß auf Erfahrung gegründete Urtheile das Sich-leiten-lassen durch die Empfindungen ergänzen müssen.

208. Wir können auch mit den Sabbatariern so weit übereinstimmen, zuzugeben, daß eine periodische Unterbrechung der geschäftlichen Thätigkeit zur geistigen Gesundheit erforderlich ist.

209. Die günstigen Wirkungen jährlich wiederkehrender Unterbrechungen der Arbeit zeigen, daß sie ethisch gutgeheißen werden. Ruhe wird aus altruistischen Gründen nicht allein gerechtfertigt, sondern geradezu obligatorisch gemacht.

IV. Ernährung.

210. Wie unpassend es ist, die Ernährung als einen der ethischen Beurtheilung nicht unterliegenden Gegenstand unbeachtet zu lassen, werden wir sehn, wenn wir beobachten, in welch' verschiedner Weise die sie betreffende geläufige Meinung auf falsche Wege geräth.

211. Allgemein gesprochen besteht eine moralische Gutheißung dafür, daß dem Verlangen nach Nahrung vollkommen nachgegeben wird, und zwar sowohl deshalb, weil die Befriedigung des Verlangens an sich selbst ein Element ist, welches zu den normalen, vom Leben dargebotenen Annehmlichkeiten zu rechnen ist, und

dann, weil seine Befriedigung indirect zu einer ihr folgenden Fü-
des Lebens und zu dem Vermögen, alle seine Verpflichtunge
erfüllen zu können, hinführt.

212. Man braucht sich nur zu erinnern, daß ein den Appe-
anregender Geruch „das Wasser im Munde zusammenlaufen läß-
um einzusehn, daß durch eine angenehme Reizung des Gaumen-
der ganze Nahrungscanal zur Thätigkeit angeregt und die Ver-
dauung unterstützt wird. Und da die für die tägliche Arbei-
nothwendige Energie von guter Ernährung und diese von gu-
Verdauung abhängt, so folgt hieraus, daß eine gehörige Rücksich-
nahme auf die Qualität und Abwechselung der Nahrung ethis-
geboten ist.

213. Was die altruistischen Beziehungen der Ernährung be-
trifft, so können wir sagen, daß da, wo ein Übermaß der Er-
nährung eintritt, einer Verminderung des Nahrungsvorraths fü-
Andre, wenn sie zu gering ist, eine Schädigung der Nachkommen-
schaft folgt.

V. Reizmittel.

214. Über die Ethik des individuellen Lebens zu schreiben
und Nichts über den Genuß von Reizmitteln zu sagen, steht
außer Frage. Wir haben hier den Gegenstand, losgelöst von der
populären Beurtheilung nur nach Anleitung physiologischer Be-
trachtungen zu behandeln.

215. Es läßt sich wahrscheinlich vom Standpunkte der ab-
soluten Ethik aus nicht bezweifeln, daß Reizmittel jeglicher
Art zu tadeln sind, auf alle Fälle wenigstens ihr täglicher
Gebrauch.

216. Nur wenn in Folge constitutioneller Schwäche oder der
verminderten Lebenskraft des höheren Alters die gewöhnlichen
Ansprüche an die Kräfte etwas größer sind als erfolgreich erfüllt
werden können, scheint ein gültiger Grund für den Gebrauch
anregender Agentien vorzuliegen, — und auch dann nur so, daß
sie den Proceß der Wiederherstellung unterstützen können.

217, 218. Darüber hinaus wird noch ein gelegentlicher Ge-
brauch solcher Mittel vertheidigt, wenn er mit den erhöhten er-
nährenden und belebenden Umständen festlicher Unterhaltungen
verbunden ist, da er dazu dient, den Körper seiner gewohnheits-
gemäßen Routine zu entreißen.

VI. Bildung.

219. Bildung im weitesten Sinne heißt Vorbereitung auf ein vollständiges Leben. Sie enthält die zur Erhaltung des Ichs und der Familie nothwendige, ethisch sanctionierte Zucht und Kenntnis und alle derartige Entwicklungen der Fähigkeiten, welche sie zur Nutzbarmachung der Freuden der Natur und der Humanität passend machen.

220. Es giebt einen, gewöhnlich vernachlässigten Theil der Bildung, welcher in gleicher Weise von denen anerkannt werden sollte, denen er die Mittel zum Leben darbietet, wie von denen, welche von ihm keine materielle Vortheile ziehn wollen, — das Erlangen manueller Geschicklichkeit.

221. Die intellectuelle Cultur ist ein Mittel, die Handlungen indirecter Art zu leiten. Das Studium aller Arten von Erscheinungen, welches zu Grenzen führt, die keine Forschung überschreiten kann, ist nothwendig, um uns unsres Verhältnisses zum letzten Geheimnisse aller Dinge bewußt zu machen und damit ein Bewußtsein wachzurufen, welches eigentlich als mit dem ethischen Bewußtsein verwandt betrachtet werden kann.

222. Jeder Staatsbürger sollte danach streben, soviel Kenntnis der Socialwissenschaft zu erlangen wie zur politischen Führung nothwendig ist, während ein genügendes Maß litterarischer Bildung ihm Kraft und Reichthum der Ausdrucksweise verschafft und seine geistige Kraft und sociale Wirkungsfähigkeit erhöht.

223. Bildung ist zu fördern in Unterordnung unter andre Erfordernisse. Ihre Ausdehnung muß mit der körperlichen Wohlfahrt verträglich sein und sie fördern, ebenso das normale Gedeihn nicht bloß der geistigen Kräfte sondern aller übrigen.

224. Es ist eine sociale Pflicht, eine Person zu werden, welche Andern Vergnügen bereitet; daher findet Bildung, und namentlich eine solche, welche zur Belebung anregt, eine moralische Gutheißung und selbst noch etwas mehr.

VII. Vergnügungen.

225. Die Befriedigungen, welche Vergnügen begleiten, dienen dazu, die Fluth des Lebens höher steigen zu lassen, und führen, in gehörigen Verhältnissen genossen, zu jeder Art von Wirkungsfähigkeit. Sie sind daher moralisch anerkannt und werden

sich mit der Entwicklung des menschlichen Lebens weiter vermehren.

226. Wenn wir zu den Vergnügungen kommen, bei denen das Individuum der Hauptsache nach passiv ist, so finden wir daß selbst Menschen asketischer Sinnesart jene Freuden intellectueller und emotioneller Art nicht verschmähen, welche das Reisen gewährt. Wenige Freuden sind in noch vollständigerem Maße zu billigen und weniger einer Mißbilligung ausgesetzt als diejenigen, welche Gemälde und natürlich auch plastische Bildwerke gewähren. Es scheint nicht wünschenswerth zu sein, hervorzuheben, daß auch die durch leichte Litteratur, das Schauspiel und die Musik vermittelten Freuden eine ethische Sanction besitzen, da die Neigung zu einem Übermaß in ihrer Pflege so allgemein ist — da namentlich die erstere einen zu großen Raum im Leben einnimmt.

227. Mit den Arten des Sports hat die Ethik wenig zu thun außer der Abstufung ihrer Mißbilligung. Derartige Formen, welche das directe Verursachen von Schmerz im Gefolge haben, sind nichts andres als Mittel zur Befriedigung der von Wilden niedrigster Art ererbten Gefühle. Spiele gewähren im Gegentheile Vergnügen, welchem durch in ihrem Gefolge auftretende Schmerzen nur geringer, wenn überhaupt irgend ein Abbruch geschieht. Natürlich kann die Ethik nur Mißbilligung über solche Spiele aussprechen, welche mit Hasardieren oder Wetten verbunden sind.

228. Damit Jedermann seinen Theil zum allgemeinen Glücke beitragen könne, soll er in gehörigem Maße jene überschüssigen Thätigkeitsformen ausbilden, welche nicht bloß ihm selbst, sondern gleichzeitig auch Andern Vergnügen bereiten.

VIII. Ehe.

229. In diesem und dem nächsten Abschnitt kommen wir auf ein Gebiet, welches zwischen der Ethik des individuellen und der des socialen Lebens mitten inne steht.

230. Aus der Annahme, daß die Erhaltung der Rasse ein Desiderat sei, folgt die Verpflichtung, sich den damit verbundnen Opfern zu unterwerfen. Die natürliche Billigkeit erfordert es, daß, ebenso wie jedes Individuum den vorausgegangnen Individuen für die Kosten seiner Hervorbringung und Aufzucht verpflichtet ist, ihm auch die entsprechenden Kosten zum Vortheil künftiger Individuen zu tragen obliegt.

231. Die Ehe ist moralisch sanctioniert, ja selbst moralisch vorgeschrieben, da sie eine Bedingung zur Erfüllung des individuellen Lebens ist. Es muß indessen bemerkt werden, daß die von ihr erwarteten wohlthätigen Wirkungen, als einem sonst unthätig bleibenden großen Theile der menschlichen Natur einen Wirkungskreis erschließend, eine Heirath aus Liebe voraussetzen. Ist es statt dessen eine Geschäftsheirath, dann dürfte eher eine Selbsterniedrigung statt einer Erhebung die Folge sein.

232. Jetzt kommt aber die schwierige Frage: — was haben wir zu unbedachten Ehen zu sagen? Ausgenommen die entschiedne Mißbilligung von Ehen in einem frühern Alter als zwanzig Jahre (bei den höhern Rassen der Menschheit), bieten ethische Betrachtungen nur eine unbestimmte Richtschnur dar. Gewöhnlich muß ein Compromiß verschiedner Wahrscheinlichkeiten eintreten. Während rücksichtslos unbedachte Heirathen auf's Schärfste verurtheilt werden müssen, so scheint doch, daß doch in vielen Fällen ganz gut Gefahr gelaufen werden könne, damit nicht die üblen Folgen eines zu langen Aufschubs eintreten.

233. Was hat die Ethik zu sagen betreffs der Wahl einer Frau seitens des Mannes und eines Gatten seitens der Frau? Wennschon das Sich-leiten-lassen durch die Gefühle insoweit zu achten ist, als Ehen, welche nicht von ihnen veranlaßt worden sind, verurtheilt werden müssen, so muß man sich doch nicht allein auf die Leitung durch die Gefühle verlassen. Die Ethik verlangt, daß hier das Urtheil dem Instinct zu Hülfe kommt und ihn controlliert.

234. Wenn die religiösen Beschränkungen und die socialen Beschränkungen über die Beziehungen der Geschlechter zu einander gehörig beachtet worden sind, dann bleiben noch die physiologischen Beschränkungen nach der Verheirathung zu betrachten übrig. Wenn die Ethik, richtig aufgefaßt, ein Urtheil über die gesammte Handlungsweise zu fällen hat, dann muß sie den Mangel an Selbstbeschränkung, den sie in andern Fällen verurtheilt, auch in diesem Falle verdammen.

IX. Elternschaft.

235. Die evolutionistische Ethik verlangt, daß alle die Ehe berührenden Anforderungen in Unterordnung unter das Hervorbringen einer neuen Generation betrachtet werden müssen.

236. Das Gesetzbuch der Natur gestattet nicht, daß sich Eltern ihren Verpflichtungen entziehn. Während es vom hedonistischen Gesichtspunkte aus die durch die elterlichen Zuneigungen gewährten Befriedigungen gutheißt, fordert es vom evolutionistischen Standpunkte peremptorisch die Ausübung aller jener Handlungen, durch welche die jungen Individuen auf den Kampf des Lebens vorbereitet werden. Und wenn die Verhältnisse so liegen, daß ein Theil dieser Handlungen durch Vertretung ausgeführt werden muß, so fordert es doch immer, daß die damit verbundnen Kosten und Sorgen getragen und nicht auf die Schultern Andrer gelegt werden.

237. Die Zeit wird kommen, wo Hand in Hand mit der vollständigen Anerkennung der elterlichen Pflichten ein hartnäckiger Widerstand gegen die unrechtmäßige Anmaßung derselben auftreten wird. Während der Erzeuger, wie er es thun soll, gewissenhaft allen den Anforderungen genügen wird, welche seine Vaterschaft mit sich bringt, wird er es einer jeden Vereinigung von Menschen fest verweigern, seine Kinder von ihm fortzunehmen und sie nach ihrem Belieben zu modeln. Dann wird im hohen Alter eine liebevolle Pflege durch die Kinder kommen, größer als sie jetzt bekannt ist.

238. Wenn unbedacht eingegangne Ehen zu tadeln sind, dann muß auch eine Verurtheilung derer ausgesprochen werden, welche viele Kinder zur Welt bringen, während sie nur die Mittel haben, nur wenige aufzuziehn. Unbedachtsamkeit nach der Heirath ist in gleicher Weise unrecht wie Unbedachtsamkeit vorher.

239. Mit diesem Tadel muß ein andrer verbunden werden, zu dessen Äußerung die geläufige Moral, aus welcher Quelle sie auch abgeleitet werden mag, kein Wort hat. Das Kinderbringen darf nicht zu oft erfolgen. Es beeinträchtigt nicht bloß die vollkommenste Entwicklung des bereits gebornen und des Kindes, dessen Geburt bevorsteht, sondern auch das Lebenscapital der Mutter.

240. Wie sind denn nun die Interessen des Individuums mit denen der Rasse zu versöhnen? Die Frage zu beantworten ist vielleicht unmöglich. Eins ist indessen sicher — die Interessen der Rasse müssen über die Interessen des Individuums vorherrschen.

X. Allgemeine Schlußfolgerungen.

241. Wir haben nun gesehn, daß ethische Gutheißung für alle Handlungen beansprucht werden kann, welche die individuelle Wohlfahrt berühren. Es muß klar werden, daß für die Herrschaft der Moral auf diesem Gebiete ein großes Bedürfnis vorhanden ist.

242. Zweifellos muß diese Herrschaft unbestimmter Art sein; eine Erinnerung an die verschiednen Folgerungen, zu denen wir gelangt sind, wie die, welche Thätigkeit und Ruhe, Bildung und Vergnügen betreffen, wird es klar machen, daß es überall Aufgabe der Ethik des individuellen Lebens ist, irrthümliche Meinungen durch die systematische Beobachtung und Analyse der privaten Handlungsweise und ihrer Resultate aufzuklären.

243. Die Ethik des individuellen Lebens giebt der Idee des Maßhaltens Bestimmtheit, das heißt des Abwägens des Umfangs körperlicher wie geistiger Thätigkeit, welches für vollkommne Gesundheit und vollkommnes Glück erforderlich ist.

244. Bis die verschiednen Thätigkeiten spontan durch die natürlichen Eingebungen reguliert werden, muß die Ethik des individuellen Lebens die Erfordernisse, an welche die Natur anzupassen ist, klar vor Augen halten und beständig mit Nachdruck aussprechen.

245. Endlich muß noch eine Warnung ausgesprochen werden, die Natur nicht zu sehr aus ihrer ererbten Form heraus anzustrengen. Denn die Rückwandlung in die normale Form kann nur langsam von statten gehn.

Neunundzwanzigstes Capitel.

Gerechtigkeit.

„Die gegenseitigen Abgrenzungen der Handlungen der Menschen, nothwendig bedingt durch ihr Zusammenleben als Einheiten einer Gesellschaft, — Abgrenzungen, deren vollkommene Beobachtung jenen Zustand des Gleichgewichts bildet, der das Ziel des politischen Fortschritts ist."

I. Thier-Ethik.

246. Die Abschnitte über „Handlungsweise im Allgemeinen" und „Die Entwicklung der Handlungsweise" führen deutlich zu der Folgerung, daß es so Etwas wie Thier-Ethik giebt.

247. Damit eine Species erhalten werde, müssen im unreifen Alter die empfangnen Wohlthaten im umgekehrten Verhältnisse zu den Fähigkeiten stehn, die das Individuum besitzt; und umgekehrt muß nach Eintritt des reifen Alters jede erhaltene Wohlthat direct mit dem Werth oder dem Grade der Anpassung an die Existenzbedingungen übereinstimmen.

248. Was ist die ethische Bedeutung dieser Grundsätze? Sie deuten die Art und Weise an, in welcher die Unerkennbare Kraft durch das ganze Weltall wirksam ist, und haben die daraus abgeleitete Autorität.

249. Wenn wir annehmen, daß die Erhaltung einer besondern Species ein Desiderat ist, so entsteht daraus die Verpflichtung für sie, sich Gesetzen zu fügen, welche wir je nach dem in Rede stehenden Fall quasi-ethisch oder ethisch nennen können.

II. Vormenschliche Gerechtigkeit.

250. Wir wollen nun einmal annehmen, die Species bestehe nur aus Erwachsenen. Dann lautet das Gesetz der vormenschlichen Gerechtigkeit so, daß jedes Individuum die Vortheile seiner eignen Natur und Handlungsweise erhalten soll.

251. Die vormenschliche Gerechtigkeit ist aber äußerst unvollkommen, sowohl im Allgemeinen als im Einzelnen. Da sie in dem beständigen Empfangen der Resultate der Handlungsweise besteht, so gilt sie individuell nur in wenig Fällen.

252. Und hier kommen wir zu einer Wahrheit von großer Bedeutung: vormenschliche Gerechtigkeit wird um so entschiedner je höher die Organisation wird.

253. Diejenigen Handlungen, durch welche das Individuum in Erfüllung seiner Natur Vortheile erreicht und Schäden vermeidet, müssen durch die Nothwendigkeit, die gleichen Handlungen andrer Individuen nicht zu stören, beschränkt werden.

254. Da eine wirksame Beachtung dieses Gesetzes in dem Durchschnitt der Fälle die Bedingung ist, unter welcher allein ein heerdenweises Leben fortbestehn kann, wird es ein gebieterisches Gesetz für Geschöpfe, welchen ein heerdenweises Leben von Vortheil ist.

255. Wo durch die gelegentliche Aufopferung einzelner Individuen einer Species die Species als Ganzes besser gedeiht, werden derartige Opfer sanctioniert und es tritt infolgedessen eine Einschränkung des Gesetzes ein, daß jedes Individuum die Vortheile und Schäden seiner eignen Natur erhalten soll.

256. Diese Einschränkung bezieht sich auf das Vorhandensein solcher Feinde, daß die Species beim Kämpfen mit ihnen mehr Vortheil erhält als sie durch die Aufopferung einiger weniger Glieder verliert; bei Abwesenheit solcher Feinde fällt diese Einschränkung fort.

III. Menschliche Gerechtigkeit.

257. Menschliche Gerechtigkeit muß vom entwicklungsgeschichtlichen Standpunkte aus eine Weiterentwicklung vormenschlicher Gerechtigkeit sein. Moralisch betrachtet sollte jedes Individuum die Vortheile und Nachtheile seiner eignen Natur und Handlungsweise erhalten.

258. Die Wahrheit, daß Gerechtigkeit um so deutlicher zum Ausdruck kömmt, je höher die Organisation wird, findet hier weitere Erläuterung. Sie wird in gleicher Weise von der ganzen menschlichen Rasse dargeboten, wie von den höheren Varietäten derselben im Gegensatze zu den niederen.

259. Gerechtigkeit ist dann eingetreten, wenn ein jedes Individuum, welches die zur Erhaltung seines Lebens dienenden

Thätigkeiten ausübt und nicht verhindert wird, die diesen folgenden, guten und schlechten, Resultate zu erhalten, diese Thätigkeiten unter solchen Einschränkungen auszuüben hat, wie sie durch die Ausführung ähnlicher Thätigkeiten von seiten andrer Individuen, die in ähnlicher Weise derartige Resultate zu erhalten haben, auferlegt werden.

260. Wie bei niedern so wird auch bei den höchsten heerdenweise lebenden Geschöpfen die Gerechtigkeit durch die Aufopferung von Individuen zum Besten der Species eingeschränkt, — eine Selbstunterordnung, welche indessen nur durch Vertheidigungskrieg gerechtfertigt wird. Diese Einschränkung gehört nur in das Gebiet der relativen Ethik und wird von jener absoluten Ethik nicht anerkannt, welche nur mit den Grundsätzen des rechten Handelns in einer Gesellschaft zu thun hat, die dem socialen Leben vollständig angepasst ist.

IV. Das Gerechtigkeitsgefühl.

261. Es wird hier vorausgesetzt, daß der höchste Typus unter den Lebewesen nicht weniger als alle niedern Typen sich in beständiger Anpassung an jene Erfordernisse, welche die Lebensverhältnisse ihm auferlegen, befinden muß. Zu den auf diese Weise bewirkten Umwandlungen gehören auch die moralischen.

262. Unter den dem socialen Leben dienlichen Empfindungen, welche im Menschen durch Anpassung und Vererbung hervorgebracht worden sind, ist eine von hauptsächlichster Bedeutung das Gerechtigkeitsgefühl; wir wollen jetzt seine Natur näher betrachten.

263. Das egoistische Gerechtigkeitsgefühl ist eine subjective Eigenschaft, welche jener objectiven Anforderung, welche eben die Gerechtigkeit bildet, entspricht, — jener Forderung, daß jeder Erwachsene die Resultate seiner eignen Natur und Handlungsweise erhält.

264. Die Furcht vor Vergeltung, vor geselliger Mißachtung, gesetzlicher Bestrafung und göttlicher Rache, in verschiedenen Verhältnissen mit einander verbunden, stellt eine Gruppe von Gefühlen dar, welche einen Damm bilden gegen die ursprüngliche Neigung, die Gegenstände individuellen Verlangens ohne Rücksicht auf die Interessen der Mitmenschen zu verfolgen, — sie stellen in der That ein pro-altruistisches Gefühl der Gerechtigkeit dar.

265. Aus der Thatsache, daß bei heerdenweise lebenden Geschöpfen ein von einem derselben dargebotnes Gefühl leicht ähnliche Gefühle bei andern erregt, folgt, daß die Bedingungen erfüllt worden sind, unter denen sich das altruistische Gefühl für Gerechtigkeit entwickeln kann. Es besteht natürlich ein enger Zusammenhang zwischen dem Gerechtigkeitsgefühl und dem socialen Typus, — während kriegerischer Stadien geht es zurück, und während friedfertiger Stadien schreitet es vor. Seine völlige Entwicklung kann es nur in einem dauernd friedfertigen Staate erlangen.

V. Der Gerechtigkeitsbegriff.

266. Wenn der Gerechtigkeitssinn beleidigt wird ohne die Möglichkeit, den wesentlichen, die Beleidigung verursachenden Zug zu unterscheiden, sehn wir das Gefühl sich in vollem Maße äußern, während die Idee unbestimmt bleibt.

267. Die Idee der Gerechtigkeit enthält das positive Element, welches in eines jeden Menschen Anerkennung seines Anrechts auf ungehinderte Thätigkeit mit ihren Vortheilen liegt, ebenso das negative Element, welches sich aus dem Bewußtsein der Grenzen ergiebt, welche nothwendigerweise durch das Vorhandensein andrer Menschen mit gleichen Anrechten gebildet werden. Diese zwei Factoren führen zu divergierenden Moral- und Socialtheorien.

268. Wo beständiger Krieg eine politische Organisation hat entwickeln lassen, wird die Idee der Ungleichheit vorherrschend, — wenn nicht bei den Besiegten, welche zu Sklaven gemacht werden, so doch bei den Siegern, welche natürlicherweise Alles, was ihre Interessen fördert, für das halten, was sie thun *sollen*. Hierdurch wird jenes Element in der Auffassung der Gerechtigkeit begünstigt, welches die Folgerung zieht, daß Überlegenheit auch die Vortheile der Überlegenheit haben soll.

269. Alle Bewegungen sind rhythmisch und unter andern auch sociale Bewegungen mit ihren begleitenden Theorien. Auf jene Auffassung von Gerechtigkeit, bei welcher die Idee der Ungleichheit ungehörig vorherrscht, folgt eine Auffassung, bei welcher die Idee der Gleichheit ungehörig vorherrscht.

270. Eine Coordination dieser Ansichten giebt eine richtige Auffassung der Gerechtigkeit. Die Gleichheit bezieht sich auf die wechselseitig begrenzten Kreise der Thätigkeit, welche zu

harmonischem Zusammenwirken erforderlich sind, die Ungleichheit auf die Resultate, welche ein Jeder erreichen kann.

271. Die Annahme einer so bestimmten Idee in einem irgend beträchtlichen Umfange ist nicht zu erwarten, denn sie wird dem endlich zu erreichenden Zustande eigenthümlich sein, und jeweils herrschende Ideen müssen im Durchschnitt mit bestehenden Einrichtungen und Thätigkeiten in Übereinstimmung stehn.

VI. Die Formel der Gerechtigkeit.

272. Die Formel für Gerechtigkeit ist: — Es steht Jedermann frei zu thun was er will, so weit er nicht die Freiheit eines jeden Andern beeinträchtigt.

273. Dies darf nicht für eine Vertheidigung des Angriffs und Gegenangriffs gehalten werden: eine überflüssige Störung des Lebens eines Andern, begangen unter dem Vorwande, daß eine gleiche Störung sie ausgleichen kann.

274. Die ursprüngliche Idee der Gerechtigkeit, mit ihren Angriffen und Gegenangriffen, verblaßt in Gedanken in dem Maße als sie aus dem Gebrauch verschwindet. Dann tritt der hier formulierte Gerechtigkeitsbegriff auf.

VII. Die Autorität dieser Formel.

275. Ehe wir weiter gehn, müssen wir diese Formel von allen Seiten her betrachten, um zu erkennen, was eben so gegen sie wie zu ihren Gunsten angeführt werden kann.

276. Zunächst wollen wir die Thatsache erwähnen, daß da, wo die Menschen unter der Disciplin eines friedfertigen socialen Lebens stehn, sie dies Bewußtsein schnell entwickeln. Nur bei der Ethik der Feindschaft tritt der Fall ein, daß die Gedanken über die Handlungsweise durch die Nothwendigkeit von Compromissen normiert werden. Wo es die Bedingungen gestattet haben, hat sich der Gerechtigkeitsbegriff langsam in gewisser Ausdehnung entwickelt und annähernd richtige Ausdrucksweisen gefunden.

277. Hinter der monarchischen, oligarchischen oder parlamentarischen Autorität, welche für oberste gehaltne Gesetze beschließt, wird zuletzt eine Autorität anerkannt, — mag sie göttlich sein oder in der Natur der Dinge liegen, — welcher jene untergeordnet ist.

278. „Dies ist aber eine a-prioristische Annahme“, wird der verächtliche Ausspruch Vieler sein. Dergleichen sind aber von a-posteriori-Annahmen einfach darin verschieden, daß sie die Producte der Erfahrung zahlloser auf einander folgender Individuen sind, anstatt Erfahrungen eines einzelnen Individuums zu sein. Es ist daher, wenn auch nicht buchstäblich richtig, doch vernünftig, aprioristische Ableitungen als Darstellungen einer Wahrheit anzusehn.

279. Auf diejenigen aber, welche gegen eine systematische Gedankenentwicklung den Vorwurf erheben, daß er von einer aprioristischen Intuition ausgehe, dürfte dieser Vorwurf mit mehr als gleicher Kraft zurückfallen. Denn die Voraussetzung, daß bewußte Induction für alle Zwecke genüge, führt zum Aufbau von Theorien, welche, wenn sie nicht eine Annahme a priori zur Grundlage haben, durchaus keine Grundlagen besitzen.

280. Es muß indessen daran erinnert werden, daß dieser Grundsatz der natürlichen Gleichheit gar keine ausschließlich aprioristische Annahme ist. Er läßt sich an die Erfahrungen aller lebenden Wesen im Großen und Ganzen anknüpfen und ist nur ein bewußtes Eingehn auf gewisse nothwendige Beziehungen in der Ordnung der Natur.

VIII. Sich aus der Formel ergebende Folgerungen.

281. Die einzelnen besonderen Freiheiten eines jeden Menschen, welche aus der Formel abgeleitet werden können, kann man passenderweise, wie es auch gewöhnlich geschieht, seine Rechte nennen.

282. In Wahrheit so genannte Rechte sind sich aus dem Gesetze gleicher Freiheit ergebende Folgerungen; was, mit einer mißbräuchlichen Anwendung des Wortes fälschlich „Rechte“ genannt wird, ist nicht daraus ableitbar.

283. Wir werden finden, daß diese Folgerungen sämmtlich mit gewöhnlichen moralischen Vorstellungen übereinstimmen, ebenso wie mit gesetzlichen Verordnungen, und daß das Gesetz durch dieselben seine Gewähr erhält.

IX. Das Recht auf körperliche Unverletzlichkeit.

284. Es ist eine selbstverständliche Folgerung aus dem Gesetze der gleichen Freiheit, daß die Thätigkeit eines jeden Menschen so

weit eingeschränkt sein muß, daß er nicht einem Andern eine körperliche Beschädigung zufügt.

285. Die Erhaltung des Lebens ist auf den frühesten Entwicklungsstufen eine gänzlich private Angelegenheit, wie bei den Thieren. Mit dem socialen Fortschritt wird die Zerstörung des Lebens mehr und mehr als ein Unrecht empfunden, welches zuerst der Familie und dann der Gesellschaft zugefügt wird. Zuletzt aber wird die Auffassung von der Criminalität des Tödtens herrschend, als eines unermeßlichen und nie wieder gut zu machenden, dem ermordeten Menschen zugefügten Unrechts, — das Recht auf das Leben ist im Denken an die leitende Stelle getreten.

286. Hiermit Hand in Hand ist die weitere Behauptung des Rechts auf körperliche Unverletzlichkeit aufgetreten, wie sie in der Bestrafung von Verstümmelungen, Verwundungen u. s. w. Ausdruck fand. Natürlich hat auch hier ein gewisser Parallelismus zwischen den aufeinander folgenden Stufen in den beiden Fällen bestanden, an dessen Anfang er lautete „Leben um Leben“ und „Aug' um Auge“.

287. Ein ferneres Vergehn, an das in frühen Zeiten nicht gedacht wurde, was aber jetzt als solches angesehn wird, ist das, was in der Mittheilung von Krankheit besteht.

288. Es erübrigt nur noch zu sagen, daß, während in einem Systeme der absoluten Ethik die hier gezogene Folgerung uneingeschränkte Gültigkeit besitzt, sie in einem System der relativen Ethik durch Erfordernisse socialer Selbsterhaltung einzuschränken ist.

X. Das Recht auf freie Bewegung und Ortsveränderung.

289. Das Recht eines jeden Menschen auf den Gebrauch seiner ungefesselten Gliedmaßen und das Recht sich ungehindert von Ort zu Ort zu bewegen, sind beinahe zu augenfällig, um noch speciell erwähnt zu werden.

290. Erst wenn die sociale Festigung größere Fortschritte gemacht hat und die sociale Organisation in größerer Ausdehnung industriell geworden ist, wird dies Gefühl bestimmter ausgedrückt.

291. Daß der Anspruch auf diese Freiheit erst nach und nach aufgetreten ist, erkennen wir aus der Thatsache, daß in Staaten, welche sich beträchtlich vergrößert haben, es ganz von selbst dazu gekommen ist, daß, da sie eben nur durch Angriffe

und Eroberung gewachsen sind, was, wie es immer der Fall ist, innern Zwang mit sich bringt, die Individualität so sehr zurückgedrängt worden ist, um in Gesetz und Gebrauchthum nur geringe Spuren zu hinterlassen.

292. Jene Umwandlungen, welche im Laufe vieler Jahrhunderte die socialen Einrichtungen von einem Zustande vollständiger Sklaverei der Niedrigsten und einer gemäßigten Sklaverei der über ihnen Stehenden zu einem Zustande absoluter Freiheit für Alle gebracht haben, haben auch gegen ihr Ende hin sowohl das Gefühl als das Gesetz, welches diese Freiheit ausdrückt, hervorgerufen.

293. Wie in Bezug auf das Recht auf individuelles Leben, so muß auch hier betont werden, daß das Recht auf individuelle Freiheit den für die nationale Sicherheit nothwendigen Maßregeln unterworfen sein muß.

XI. Das Recht auf den Genuß der natürlichen Medien.

294. Es kann Jemand an der Ausübung der zur Erhaltung seines Lebens nothwendigen Thätigkeiten dadurch gehindert werden, daß seine Beziehungen zu der physischen Umgebung, von welcher sein Leben abhängt, gestört werden.

295. Auf den frühesten Entwicklungsstufen konnte wohl eine bedenkliche Absperrung des dem Einen zukommenden Lichtes durch einen Andern nicht gut vorkommen; jetzt ist mit der Möglichkeit dazu die Vorstellung entstanden, daß die natürliche Vertheilung des Lichtes nicht gestört werden dürfe.

296. Das Recht auf den Gebrauch der Luft, obgleich es im englischen Gesetz in Bezug auf Windmühlen anerkannt ist, ist weniger bestimmt festgestellt: wahrscheinlich, weil nur geringe Übel aus Schmälerungen derselben entstanden sind. Unter diesem Abschnitt kann auch passenderweise das Hervorbringen solch störender Laute, wie Straßenmusik, Dampfpfeifen, Kirchenglocken u. s. w. angeführt werden, welche zwar sämmtlich gesetzlich anerkannt, unter Umständen aber mit Strafen belegt sind.

297. Dem Satze, daß die Menschen gleiche Ansprüche auf den Gebrauch des noch übrigen Theils der Umgebung haben, — der übrigens kaum ein Medium genannt werden kann, — des Theils, auf welchem wir Alle uns bewegen und von dessen Erzeugnissen wir Alle leben, stehn Ideen und Einrichtungen ent-

gegen, welche aus der Vergangenheit auf uns gekommen sind. Die Zeugnisse weisen in stillschweigend zu ziehenden Folgerungen, wenn auch nicht in offner und bewußter Weise, darauf hin, daß in unsern Zeiten die gleichen Rechte aller Wähler auf das Eigenthum des von ihnen bewohnten Bezirkes anerkannt worden sind. — Rechte, welche, obschon latent, doch von jeder Parlamentsacte, welche die Veräußerung von Land betrifft, aufgeführt werden. Obschon dieses Recht auf die Benutzung der Erde, als sich im Besitze jedes Staatsbürgers findend, durch festgesetzte Einrichtungen in einem so bedeutenden Umfange gestört wird, daß es praktisch aufgehoben ist, so kann doch seine Existenz als ein billiger Anspruch nicht geleugnet werden, ohne zu behaupten, daß Expropriation durch Beschluß des Staates unbillig ist. Das Recht eines vorhandnen Landeigners kann billigerweise nur dann bei Seite gesetzt werden, wenn ein früheres Anrecht der Gemeinde im Ganzen vorhanden ist, und dies frühere Anrecht der Gemeinde im Ganzen besteht aus der Summe der individuellen Rechte ihrer Mitglieder.

298. Es liegt uns hier hauptsächlich daran, den Weg zu bezeichnen, auf welchem diese Rechte auf den Gebrauch der natürlichen Medien allmählich in dem Maße gesetzgeberische Sanction erhalten haben als die Gesellschaften zu höhern Typen fortgeschritten sind.

XII. Das Recht auf Eigenthum.

299. Wenn wir auch zugeben, daß die Feststellung eines ethisch vollkommen begründeten Rechts auf Eigenthum ganz ähnlichen Schwierigkeiten begegnet, wie die Feststellung eines ethisch vollkommen begründeten Rechts auf Benutzung des Grund und Bodens, so zeigt uns gleichwohl ein Überblick über die Thatsachen, die wir bei den heutigen niedern Gesellschaftsformen finden und die sich aus den ältern Geschichten civilisierter Gesellschaften entnehmen lassen, daß das Recht auf Besitz ursprünglich aus dem Gesetz gleicher Freiheit abgeleitet werden kann und daß es aufhört, sich in dieser Weise ableiten zu lassen, wenn die andern Folgerungen aus dem nämlichen Gesetz mißachtet worden sind.

300. Diese schon früh im Gebrauch anerkannte und später durch Gesetzgeber bestimmter formulierte Deduction hat sich dann

noch weiter entwickelt und immer mehr und mehr eingeschärft, je weiter die Gesellschaft sich entwickelt hat, so daß jetzt eine Verletzung des Eigenthumsrechts durch nicht autorisierte Aneignung selbst einiger wenigen Stückchen Holz ein strafbares Vergehn geworden ist.

301. Viele versuchen nun in unsern Zeiten, dies Recht zu bestreiten. Sie sehn nicht ein, daß eine Aufhebung jener natürlichen Zucht, vermöge deren jede Art von Geschöpf zu den von den Lebensbedingungen geforderten Thätigkeiten befähigt erhalten bleibt, unvermeidlich mangelhafte Anpassung an das Leben und sofortiges oder langsames Verschwinden herbeiführen wird.

302. Während daher die absolute Ethik das Recht auf Besitz ausspricht, schreibt die relative Ethik eine derartige Beschränkung vor, wie sie zum Aufbringen der Kosten für die nationalen und individuellen Schutzmaßregeln nothwendig ist.

XIII. Das Recht auf geistiges Eigenthum.

303. Ein Erzeugnis geistiger Art kann ebenso richtig als Eigenthum betrachtet werden, wie ein Erzeugnis der Handarbeit. Denn wenn ein Individuum durch geistige Arbeit ein bestimmtes Resultat erreicht, so sollte es das erhalten, was nur immer als natürlicher Vortheil für es sich daraus ergiebt. Die Gerechtigkeit erfordert es, daß der Zusammenhang zwischen Handlungsweise und ihren Folgen hier ebenso wenig aufgehoben werden darf, wie in irgend welchen andern Fällen.

304. Als aus dem fundamentalen Grundsatze der Gerechtigkeit abgeleitet kann das Verlagsrecht nicht in Frage gestellt werden. Wenn ein Verfasser Exemplare seines Buches für so und so viel Geld abgiebt mit der stillschweigenden Übereinkunft, dem Käufer zusammen mit dem bedruckten Papier das Recht es zu lesen und es zum Lesen zu verleihn, aber nicht das Recht es zu reproducieren, überlassen zu haben, dann verletzt ein Jeder, welcher es reproduciert, die stillschweigend aufgelegte Bedingung und begeht eine Rechtsverletzung.

305. Da der Wert eines Erzeugnisses geistiger Arbeit ausschließlich von dem Arbeiter geschaffen worden ist, so sollte es in einem noch vollständigeren Sinne als Eigenthum betrachtet werden als körperliche Arbeit. Es scheint daher kein Grund vor-

handen zu sein, warum die Dauer seines Eigenthumsrechts nicht wenigstens ebenso groß sein sollte wie in andern Fällen.

306. Was in Beziehung auf Bücher und Werke der Kunst gesagt worden ist, ist, mit einfacher Änderung der Ausdrücke, auf Erfindungen anwendbar. Unsicherheit dieser Art in Bezug auf geistiges Eigenthum bringt in gleicher Weise wie Unsicherheit in Betreff materiellen Besitzes, verhängnisvolle Resultate. Wie in einer derartig geleiteten Gesellschaft, daß Jemand, welcher Reichthum anhäuft, ihn nicht behalten darf, ein nicht günstiger Zustand als Resultat eintritt, und zwar aus Mangel an Capital, so werden unter Leuten, welche die Rechte des Erfinders ignorieren, Verbesserungen unvermeidlich aufgehalten werden und die Industrie leidet. Denn im Durchschnitt werden erfinderische Männer es ablehnen, ihr Gehirn anzustrengen ohne irgend eine Aussicht auf Gegenleistungen für ihre Arbeiten. Die Ansprüche des Erfinders sind langsam vom Gesetz anerkannt worden.

307. Der Ruf, welcher durch ein Gedicht, eine Geschichte, eine wissenschaftliche Abhandlung, ein plastisches Kunstwerk oder eine musikalische Composition erlangt worden ist, wird von dem Erzeuger des Werkes als Theil der Belohnung für seine Arbeit angesehn, — in der That oft als wesentlichster Theil. Dasselbe gilt für den Ruf, welcher durch geistige, aus Rechtschaffenheit entspringende Thätigkeiten und gutes Benehmen im Großen und Ganzen, was wir Charakter nennen, erworben wird; und wenn das Rauben des einen schändlich ist, so ist das Rauben des andern noch schändlicher. Es bleibt noch die Tadelnswürdigkeit derer zu erwähnen übrig, welche die Zerstörung eines guten Rufes fördern und dazu noch reizen, indem sie beleidigende Behauptungen wiederholen, ohne sich die Mühe zu geben, ihre Wahrheit zu ermitteln. Diese Folgerungen haben, wie die früher besprochnen, mit dem socialen Fortschritt gesetzliche Bestätigung erhalten.

XIV. Das Recht auf Schenkungen und Vermächtnisse.

308. Uneingeschränkter Besitz einer Sache begreift zugleich das Vermögen in sich, das Eigenthumsrecht daran auf einen Andern zu übertragen, da ja ein theilweises oder gänzliches Verbot ein theilweises oder vollständiges Eigenthumsrecht der Autorität voraussetzen würde, welche das Verbot erläßt und dadurch das Eigenthumsrecht beschränkt oder aufhebt.

309. Das Recht der Schenkung schließt das Recht des Vermächtnisses ein; denn ein Vermächtnis ist nur eine hinausgeschobene Schenkung. Wenn Jemand rechtmäßigerweise das, was er besitzt, auf einen Andern übertragen darf, so kann er auch rechtmäßigerweise die Zeit bestimmen, zu der es übertragen werden soll. Thut er dies in der Form eines letzten Willens, so drückt er damit aus, daß die Übertragung erst stattfinden soll, wenn sein eignes Besitzvermögen aufhört. Dieses anfangs kaum anerkannte Recht hat allmählich eine feste Begründung erhalten.

310. Streng genommen erstreckt sich das Recht der Schenkung, wenn sie die Form eines Testaments erhält, nur auf die Vertheilung des vermachten Besitzthums und schließt nicht specielle Aufführung des Gebrauchs ein, der davon zu machen ist.

311. Das Vermachen von Besitz in Verwaltung zum Vortheil der Kinder macht die Feststellung des Alters nothwendig, in welchem sie fähig sind, selbst für denselben zu sorgen, ein Alter, welches mit dem socialen Typus und nach den Individuen verschieden ist.

312. Es möchte scheinen, als sollte ein Testator eine gewisse Befugnis haben, die Verwendung des nicht seinen Kindern hinterlassenen Vermögens zu bestimmen; diese muß indessen beschränkt und die Schranken durch Erfahrung festgestellt werden.

313. Denkt man daran, daß das Gemeinwesen sich den zur socialen Erhaltung nothwendigen Besitz aneignen darf, so erübrigt nur, noch hinzuzufügen, daß die vorstehenden Deductionen durch ihre Übereinstimmung, — die übrigens in fortschreitendem Maße vollständiger geworden ist, — mit gesetzlichen Maßregeln bestätigt worden sind.

XV. Das Recht auf freien Handel und freien Vertrag.

314. Aus dem Austausch gleichwerthiger Geschenke, — was ein anerkanntes Herkommen war, — entstand leicht ein Gebrauch des Tausches, aus welchem diese Idee vollständig verschwand. Das Recht des Tausches ist eine directe Deduction aus dem Gesetz gleicher Freiheit, und Störungen desselben haben sich mit dem Fortschreiten der Civilisation vermindert.

315. Natürlich hängt mit dem Rechte auf freien Tausch das Recht des Contracts zusammen: ein Hinausschieben, bald stillschweigend angenommen, bald speciell bezeichnet, der Erfüllung

des Tausches führt dazu, das eine in das andre zu verwandeln. Während hier wiederum das Gesetz allmählich mit der Billigkeit in Übereinstimmung getreten ist, können wir angemessenerweise auf den einen Ausnahmefall, die Sklaverei, hinweisen, welcher von Beiden verboten wird.

316. Es ist natürlich von diesen Rechten hervorzuheben, daß sie den Beschränkungen unterworfen sind, welche die Selbsterhaltung beim Vorhandensein äußerer Feinde nothwendig macht.

XVI. Das Recht auf freie Gewerbthätigkeit.

317. Eine allgemeine Übersicht der Thatsachen beweist, daß ein Fortschritt stattgefunden hat von einem Regime, unter welchem die Arten der Production von autoritativer Seite vorgeschrieben wurden, zu einem, unter dem sie dem Willen der Producenten überlassen wurden; und da, wo die Gesetzgebung die individuelle Freiheit in andern Beziehungen am meisten anerkennt, erkennt sie dieselbe auch hier am meisten an.

XVII. Das Recht auf Freiheit des Glaubens und des Cultus.

318. Buchstäblich genommen ist es widersinnig, die Glaubensfreiheit anzunehmen. Was damit gemeint ist, ist natürlich das Recht, den Glauben frei zu bekennen. Daß dies eine Folgerung aus dem Gesetze gleicher Freiheit ist, braucht kaum gesagt zu werden.

319. Die Verkündigung dieser Rechte ist in unsern Zeiten und wenigstens in England beinahe überflüssig, denn praktisch genommen hat Jedermann die Freiheit, irgend einem religiösen oder politischen Glaubensbekenntnis oder gar keinem zu folgen, ohne daß er gesetzliche Strafen, ebenso nur geringe oder gar keine socialen, zu befürchten hätte.

320. Den Einschränkungen unterworfen, daß Glaubensbekenntnisse, welche dahin führen, die sociale Selbsterhaltung zu beeinträchtigen, selbst beschränkt werden müssen, hat dies Recht eine Geschichte gehabt, welche der andrer Rechte parallel verlaufen ist.

XVIII. Das Recht auf Freiheit der Rede und der Presse.

321. Da die staatliche Autorität nur von dem Bekennen einer Glaubensmeinung Kenntnis nehmen kann, so folgt daraus, daß die

Anerkennung des Rechts auf Glaubensfreiheit zugleich das Recht auf Freiheit der Rede und der Veröffentlichung einschließt.

322. Zweifellos müssen üble Folgen aus der freien Rede, die von den Verhältnissen der Geschlechter zu einander handelt, hervorgehn; sie müssen aber in Hinblick auf die möglichen Vortheile ertragen werden. Die Sicherheit dafür, daß derartige Übel immer in Schach gehalten werden, ist die öffentliche Meinung; die Furcht vor einer socialen Verurtheilung ist in vielen Fällen eine bei weitem wirksamere Schranke als eine gesetzliche Beschränkung.

323. Es ist beinahe überflüssig noch hervorzuheben, daß, gemeinsam mit andern Rechten, auch die Rechte auf Freiheit der Rede und Veröffentlichung, — welche in frühern Zeiten und an den meisten Orten entweder geleugnet oder nicht öffentlich anerkannt wurden, — allmählich festgestellt worden sind.

324. Es müssen natürlich diesem Rechte solche nothwendige Beschränkungen aufgelegt werden, welche den Vortheil eines Feindes verhindern. Mit dem Fortschritte der Gesellschaft sind sie auch gesetzlich anerkannt worden.

XIX. Ein Rückblick und ein Zusatz.

325. Es dürfte zweckmäßig sein, darauf hinzuweisen, wie überwiegend die vereinten Beweise der Sätze sind, aus denen wir sofort Folgerungen zu ziehn haben werden.

326. Wir haben gesehn, daß unter den Bedingungen des socialen Lebens aus dem primären Gerechtigkeitsprincip, wenn es als für jedes Individuum gültig anerkannt wird, das secundäre oder einschränkende Princip, als eben für alle andern Individuen gültig, sich ergiebt und daß hiernach die gegenseitigen Beschränkungen ein nothwendiges Element der Gerechtigkeit im gesellschaftlichen Zustande bilden.

327. Daß die Freiheit eines Jeden nur die gleichen Freiheiten Aller begrenzt, ist secundär aus jenen Formen des Bewußtseins abzuleiten, welche durch das Umgestalten der menschlichen Natur zur Übereinstimmung mit den Bedingungen erzeugt werden, welche einem vollkommnen socialen Leben vorausgehn.

328. Die durch Deduction gewonnenen Folgerungen stimmen nun mit den durch Induction erlangten überein. Durch gehäufte Erfahrungen sind die Menschen dazu veranlaßt worden, Gesetze

aufzustellen, welche mit den verschiednen, aus dem Princip gleicher Freiheit folgenden Schlüssen übereinstimmen.

329. Dann findet sich noch die weitere Bestätigung, daß, während das Gemeinwesen in seiner Eigenschaft als Ganzes allmählich die Pflicht übernommen hat, die Rechte jedes einzelnen Menschen vor Übergriffen anderer Menschen zu schützen, es auch allmählich aufgehört hat, in seine Rechte einzugreifen, wie es früher der Fall war.

330. Eine andere Reihe inductiver Bestätigungen sind diejenigen, welche die Volkswirthschaft darbietet. Nicht bloß harmonisches Zusammenwirken im socialen Zustande, sondern auch höchste Leistung wird am besten durch Befolgung dieses Gesetzes erreicht.

331. So führen uns zwei deductive und drei inductive Beweisführungen zusammentreffend auf denselben Schluß. Es wird damit ein hoher Grad von Gewißheit erreicht.

XX. Die Rechte der Frauen.

332. Wenn die Rechte proportional zu den Fähigkeiten bestimmt würden, so wäre erst der Betrag einer jeden Fähigkeit festzustellen und die verschiednen Arten von Freiheit danach zu bemessen. Da aber weder das eine noch das andere ausgeführt werden kann, so müssen die Freiheiten der Menschen als gleich behandelt werden.

333. Mit Änderung der Ausdrücke können diese Argumente auf das Verhältnis zwischen den Rechten der Männer und den Rechten der Frauen angewandt werden. Sie müssen Beide die gleiche Freiheit haben sich vorzubereiten und die gleiche Freiheit, den Vortheil aus den Kenntnissen und Geschicklichkeiten zu ziehn, welche sie erwarten.

334. Von diesen gleichen Freiheiten mit den Männern, welche die Frauen vor der Verheirathung haben sollten, müssen sie der Billigkeit zufolge nach der Verheirathung — mit Ausnahme derjenigen, welche nothwendigerweise durch das eheliche Verhältnis gestört werden, — die Rechte der körperlichen Unverletzlichkeit, die Rechte des Eigenthums an erworbenem und an geschenktem oder ererbtem Besitz, die Rechte auf freien Glauben, freie Rede u. s. w. behalten. Ihre Ansprüche können rechtmäßigerweise nur durch die Bestimmungen des freiwillig eingegangnen Vertrags beschränkt werden.

335. Hier wiederum harmonisieren die ethischen Deductionen mit den geschichtlichen Inductionen. Wie eine jede der Folgerungen aus dem Gesetze gleicher Freiheit, welche wir ein Recht nennen, sich immer vollständiger Geltung verschafft hat, sobald das sociale Leben eine höhere Stufe erreicht hat, so haben auch wiederum hier die Frauen alle jene Rechte, die ihnen ursprünglich vorenthalten wurden, im Laufe desselben Fortschritts allmählich erlangt.

336. Solange die Frauen nicht in gleicher Weise wie die Männer, Contingent zum Heere und zur Flotte stellen, kann offenbar vom ethischen Standpunkt aus die Frage nach ihren gleichen „politischen Rechten“ erst dann aufgeworfen werden, wenn ewiger Friede eingetreten ist.

XXI. Die Rechte der Kinder.

337. Der fundamentale Unterschied zwischen der Ethik der Familie und der Ethik des Staates beweist, daß die Kinder auf jene Erfordernisse zum Leben und Wachsthum, welche ihnen zu gewähren Pflicht der Eltern ist, Rechte (oder sagen wir lieber rechtmäßige Ansprüche) haben.

338. Sie müssen auch jene Hülfen und Gelegenheiten zur Übung ihrer Fähigkeiten haben, welche sie für das erwachsene Leben tauglich machen. Diese Opfer dürfen indessen nicht die Eltern außer Stand setzen, ihre Pflichten zu erfüllen.

339. Als Entgelt für die gegebene Unterstützung sollten die Kinder jedes nur irgend mögliche Äquivalent in der Form von Gehorsam und von Leistung kleiner Dienste darbieten. Sobald das Kind fähig wird, sich selbst zu erhalten, erhebt sich der Anspruch auf größere Freiheit.

340. Noch deutlicher bei Betrachtung der Kinder als bei Betrachtung der Frauen sehn wir, daß der Fortschritt von niedern zu den höhern Typen der Gesellschaft von einer erweiterten Anerkennung rechtmäßiger Ansprüche begleitet wird. Die Veränderung läßt sich in gleicher Weise in Bezug auf Leben und Freiheit wie auf Eigenthum verfolgen.

341. Diese Folgerungen, zu denen wir a priori gelangt sind, werden a posteriori durch die Thatsachen der Geschichte bestätigt.

XXII. Sogenannte politische Rechte.

342. Jeder Tag liefert uns Beispiele dafür, daß die Menschen nur an das Nächstliegende denken und das Fernerliegende ignorieren. Sie schreiben beispielsweise die Kraft einer Locomotive dem vermittelnden Factor, dem Dampfe zu und haben nicht das entsprechende Bewußtsein der eigentlichen Kraftquelle, des Feuers.

343. Daraus erklären sich die Irrthümer, welche in Betreff der „politischen Rechte“ im Umlaufe sind. Es giebt keine andern, eigentlich so zu nennenden Rechte als diejenigen, welche oben besprochen worden sind. Die Regierung ist ein Hülfsmittel zur Aufrechterhaltung von Rechten, hier in höherem, dort in geringerem Maße; in welchem Maße dies aber auch immer geschehn mag, sie stellt nur ein Mittel dar, und was nur immer bei ihr liegen mag, das man ein Recht nennen kann, so kann es nur kraft seines Vermögens, Rechte aufrecht zu halten, so genannt werden.

344. Diese Verwirrung des Denkens, welche zur Einordnung der sogenannten politischen Rechte in dieselbe Kategorie mit den eigentlich so zu nennenden Rechten führt, entsteht zum Theil daraus, daß man bei der Auffassung eines Rechts an den secundären Factor, die Gleichheit, aber nicht an den primären Factor, die Freiheit denkt.

XXIII. Das Wesen des Staates.

345. Die Betrachtung sehr zahlreicher und wunderbar verschiedenartiger Thatsachen warnt uns vor der Annahme, daß das Wesen eines Dinges immer dasselbe gewesen ist, ist und sein wird. Wir müssen Veränderung des Wesens erwarten.

346. Erkennen wir die Wahrheit an, daß Gesellschaften sich entwickeln, so können wir vernünftigerweise nicht die Einheit ihres Wesens annehmen. Der Staat hat zu verschiednen Zeiten und an verschiedenen Orten eine verschiedene Natur.

347. Einen noch stärkeren Eindruck werden wir erhalten, wenn wir Gesellschaften in ihren Thätigkeiten einander gegenüberstellen. Thatsache ist es, daß eine politische Körperschaft, welche auf andre derartige Körperschaften Wirkungen ausüben soll, fundamental verschieden von einer politischen Körperschaft ist, welche Wirkungen nur auf die sie zusammensetzenden Einheiten

auszuüben hat. Hieraus folgt, daß politische Speculation, welche von der Annahme ausgeht, daß der Staat in allen Fällen von derselben Natur ist, in gründlich irrthümliche Folgerungen ausgehn muß.

348. Da während vergangener, gegenwärtiger und künftiger Perioden Gesellschaften sich bald dem einen Typus bald einem andern nähern, so müssen auch unbestimmte und wechselnde Ansichten betreffs der Natur des Staates verbreitet sein.

XXIV. Die Verfassung des Staates.

349. Wenn eine Gesellschaft in ihrem Bestande von andern Gesellschaften gefährdet wird, so ist die für die erforderliche auf Zwang gegründete Verfassung, freilich weit entfernt davon, die absolut rechte zu sein doch die relativ rechte, — es ist, wie es die Umstände erlauben, die am wenigsten unrechte.

350. Die bei vollständig entwickeltem industriellen Typus geforderte Verfassung ist gänzlich verschieden. Auf den ersten Blick scheint es, als sollte es eine solche sein, nach welcher jeder Staatsbürger einen gleichen Antheil an der Gewalt hat wie seine Mitbürger. Warum ist dies nicht eine rechtmäßige Folgerung?

351. Dies ist deshalb der Fall, weil unter den Behauptungen über menschliches Handeln keine sicherer ist als die, daß die Menschen im Durchschnitt sich von ihren Interessen, oder vielmehr von ihren vermeintlichen Interessen leiten lassen. Es muß daher der industrielle Typus der Gesellschaft, in welchem die Gleichheit vollständig durchgeführt ist, derartig sein, daß in ihm nicht eine Vertretung der Individuen, sondern eine Vertretung der Interessen zu stande kommt.

352. Eine Wahrheit, welche wir anzuerkennen haben, ist, daß bei der Menschheit, wie sie gegenwärtig existiert und noch lange Zeit bestehn muß, der Besitz sogenannter gleicher politischer Rechte die Aufrechterhaltung im eigentlichen Sinne sogenannter gleicher Rechte nicht sicher stellt.

353. Die sofortige politische Gleichstellung der Frauen wird aus dem Grunde gefordert, daß Frauen Stimmrecht besitzen müssen, weil sonst die Männer ihre berechtigten Ansprüche nicht anerkennen würden. Praktisch genommen heißt dies behaupten, daß die Männer das Stimmrecht zugestehn wollen, trotzdem sie

wissen, daß sie damit auch jene Ansprüche zugeben, daß sie aber die Ansprüche selbst nicht zugestehn wollen. A, das Wahlrecht, schließt die Anerkennung des B, der Ansprüche, ein; und nun wird behauptet, daß die Männer wohl A + B einräumen wollen, aber B allein nicht! Es sind auch noch weitere Gründe zur Annahme vorhanden, daß die Gewährung des Stimmrechts an Frauen zu geringerer, eher als zu größerer Befriedigung führen würde.

354. Die Lasten des Staates, gleichviel wie man sie auch unter die Bürger vertheilen mag, sollten von allen getragen werden. Ein Jeder, welcher die Vortheile genießt, die der Staat gewährt, sollte einen gewissen Theil der Kosten bezahlen, und dies zwar direct und nicht indirect. Denn ein Staatsbürger, dem gewisse Vortheile geboten werden, für welche er sich nicht bewußt ist zu zahlen, ist in Versuchung, verschwenderische Ausgaben gutzuheißen und sich darauf zu verlegen, sich selbst auf Kosten Andrer Vortheile zu verschaffen.

XXV. Die Pflichten des Staates.

355. Da wir jetzt im Begriffe sind, auf Fragen einzugehn, über welche die Meinungen getheilt sind, wird es besser sein, inductiv vorzugehn.

356. Die erste Thatsache ist, daß es ohne Krieg keine Regierung giebt. Die zweite ist, daß, wenn zwischen gewöhnlich friedfertigen Stämmen Krieg eintritt, hervorragende Krieger überwiegenden Einfluß erlangen. Die dritte ist, daß da, wo durch wiederkehrende Eroberungen der Anführer eine größere Gesellschaft bildet, seine Herrscherstellung Bestand erhält und seine Macht auch in nicht kriegerischen Richtungen empfunden wird. Die vierte ist, daß da, wo das Staatsoberhaupt im Stande ist, sich in seinen Functionen vertreten zu lassen, er doch nominell Soldat bleibt. Die Induction beweist, daß die Regierung durch das Vorherrschen kriegerischen Wesens veranlaßt und entwickelt wird.

357. Das Verlangen eines Königs, eine Gesellschaftsordnung aufrecht zu erhalten, welche zur Leistungsfähigkeit im Kriege führt, drängt zu dem Gebrauche, als Schiedsrichter zwischen sich feindlich gegenüberstehenden Unterthanen aufzutreten. Ist dies einmal eingerichtet, dann geht die Verwaltung der Gerechtigkeit

ihren Entwicklungsgang fort und wird eine Function, welche der Function des Schutzes gegen äußere Feinde an Bedeutung am nächsten kommt. Wenn andre Arten von Regierungshandlungen sich vermindern, nimmt diese Art zu. Kriegerische Thätigkeit kann allmählich geringer werden und die politische Einwirkung kann sich von verschiedenen, vorher über die Staatsbürger ausgeübten regulierenden Handlungen zurückziehn. Aber mit dem Fortschritte der Civilisation erweitert sich fortdauernd die Rechtspflege und wird immer wirksamer.

358. Diese primären und secundären Pflichten des Staates sind Folgerungen aus jenen fundamentalen Bedürfnissen, welche gesellschaftlich verbundene Menschen erfahren. Es werden daher die inductiv erlangten Schlüsse von den deductiv erreichten bestätigt.

359. Während die Nothwendigkeit, eine solche Organisation, wie sie zur gehörigen Erfüllung der ersten Pflicht des Staates erforderlich ist, aufrecht zu erhalten, vollständig anerkannt wird, wird die Nothwendigkeit, eine Organisation aufrecht zu erhalten, wie sie zur gehörigen Erfüllung der zweiten Pflicht des Staates erforderlich ist, bei weitem nicht vollständig anerkannt.

360. Als Bevollmächtigter für die Nation hat ferner der Staat zu entscheiden, ob ein vorgeschlagenes Unternehmen, — Eisenbahn, Straße u. s. w. — verspricht, die Expropriation der Linie zu rechtfertigen, und hat den Werth festzustellen. Die Grundsätze darüber sollten offenbar nicht dauernde Geltung haben, sondern einer periodischen Revision unterliegen.

361. Vom allgemeinsten Gesichtspunkte aus sind die Pflichten des Staates die, daß die zu einem solchen verbundene Masse von Staatsbürgern die Bedingungen aufrecht erhält, unter denen ein Jeder des vollsten, mit dem vollsten Leben seiner Mitbürger vereinbaren Lebens theilhaftig werden kann.

XXVI. Die Grenzen der Staatspflichten.

362. Zu dem väterlichen Verhältnis gehört in der Regel der Besitz der Mittel, durch welche Kinder und Angehörige des Hauses unterhalten werden. Bei fortgeschrittnen Völkern unterhält nun gegenwärtig der regierende Factor nicht diejenigen, über die er Autorität ausübt, sondern umgekehrt unterhalten diese jenen. Es ist daher die Theorie von den Functionen des Staates, welche

sich auf den vermeintlichen Parallelismus zwischen Erzeuger und Kind einer- und der Regierung und Volk andrerseits gründet, vollständig falsch.

363. Viele setzen voraus, daß die Auffassung der Pflichten des Staates, wie sie für die griechischen Gemeinwesen paßten, auch für moderne Gesellschaften passend seien. Man glaubt, daß eine politische Ethik, welche zu einem System zwangsweisen Zusammenwirkens gehört, sich auf ein System freiwilligen Zusammenwirkens anwenden lasse.

364. Das läßt sich allerdings damit entschuldigen, daß das kriegerische Leben einen so beträchtlichen, in vielen Fällen einen so großen Theil des socialen Lebens ausmacht, um diese überlieferten Theorien ganz passend erscheinen zu lassen.

365. Wir können nun weiter gehn und fragen, welche Theorie den Gesellschaften entspricht, die nach dem Grundsatze freiwilligen Zusammenwirkens organisiert sind. Es ist die, daß der Staat außer der Aufrechterhaltung der Gerechtigkeit nichts Andres thun kann ohne die Gerechtigkeit zu verletzen.

366. Zweifellos werden die Meisten mit Erstaunen diese Verneinung der uneingeschränkten Staatsgewalt und die stillschweigende Folgerung lesen, daß er sich eines Vergehens schuldig macht, wenn er die vorgeschriebenen Grenzen überschreitet. Genau so, wie es unwahrscheinlich ist, daß bei denen, welche an die „geheiligte Pflicht der Blutrache“ glauben, die Vorschrift, zu vergeben, leicht angenommen wird, ist es nicht zu erwarten, daß bei Partei-Politikern, welche unter einander mittelst des Versprechens von Staatshülfen ungezählter Arten um das Erlangen von Stimmen concurrieren, einer Theorie von den Staatspflichten irgend welche Aufmerksamkeit geschenkt werde, welche die große Masse von ihren Lieblingsplänen ausschließt. Es muß indessen noch immer behauptet werden, daß ihre Pläne zu dem fundamentalen Grundsatze eines harmonischen socialen Lebens in Widerspruch stehn.

367. Hier sollte nun, wenn ich mich streng an seine Grenzen hielte, dies Capitel schließen. Es wird indessen wünschenswerth sein nachzuweisen, daß die Handlungen, welche der Theorie nach ungerecht sind, auch in der Praxis unpolitisch sind.

XXVII. Die Grenzen der Staatspflichten — Fortsetzung.

368. Wir müssen nun die außerordentlich bezeichnende Thatsache in Betracht ziehn, daß ohne die Regierungsgewalt verschiedenartige Zwecke erreicht werden können, welche früher nur sie allein erreichen konnte. Mit weiterem Fortschritt wird auch Weiteres überlassen werden.

369. Alles umfassende Staatsfunctionen kennzeichnen einen niedern socialen Typus; und Fortschritt zu einem höhern Typus zeichnet sich aus durch Aufgeben von Functionen.

370. Es dürfte nothwendig sein, diese allgemeinen Folgerungen eindringlich hervorzuheben. Das directe Verhältnis zwischen Leistungsfähigkeit und Wohlstand verpflichtet alles freiwillige Zusammenwirken zur Arbeit unter hohem Druck. Im Gegensatze hierzu bieten uns die Formen von zwangsweisem Zusammenwirken, durch welche Regierungshandlungen ausgeführt werden, nur in hohem Grade indirecte Beziehungen dar.

371. Selbst das kleinste Geschäft des täglichen Lebens, — die Bezahlung eines Droschkenkutschers oder der Kauf eines Halstuches, — erinnert uns an die gouvernementale Stümperei; denn wie ließe diese sich besser nachweisen als durch unsere Münzen, bei denen in den meisten Fällen die einzige wirkliche nothwendige Information fehlt, — der erklärte Werth der Münze? Daß die Folgerung, welche die allgemeinen Organisationsgesetze uns zu ziehn zwingen, inductiv durch das Verfehlte der Einrichtungen zum nationalen Schutz bestätigt wird, führen uns die Tagesblätter unausgesetzt vor Augen.

372. Mögen wir die weitere Vermehrung schlecht besorgter Functionen zu vermeiden streben oder den Wunsch hegen, die wesentlichen besser ausgeführt zu sehn, das Erfordernis ist dasselbe: — Beschränkung.

373. Wir wollen diese Beweise durch andere, den direct sich aufdrängenden Zeugnissen entnommene bekräftigen.

XXVIII. Die Grenzen der Staatspflichten — Fortsetzung.

374. Betreffs der Natur der Menschen und ihrer Arten des Zusammenwirkens müssen gewisse allgemeine Wahrheiten vorhanden sein; und die schließliche Wirkung jedweder Gesetzgebung

muß von ihrer Anerkennung solcher Übereinstimmungen und ihrer Unterordnung unter dieselbe abhängen.

375. Ein Streben nach Glück ohne Rücksicht auf die Bedingungen, unter denen es erreicht wird, ist social ebenso wie individuell thöricht, — ja, es ist im ersten Falle noch thörichter: denn die aus Nichtbeachtung der Bedingungen entspringenden Übel werden nicht selten vom Individuum vermieden, während die Gesellschaft, wegen der durchschnittsmäßigen Vertheilung, dieselben nicht vermeiden kann.

376. Als Commentar zu der Methode des politischen Empirismus braucht nur darauf hingewiesen zu werden, daß die erfolgreichen Gesetze diejenigen sind, welche den fundamentalen Grundsätzen entsprechen, welche von „praktischen" Politikern ignoriert werden. Es sind die Gesetze, welche mit den verschiednen Folgerungen aus der Formel der Gerechtigkeit in Einklang und dieselbe weiter bestätigen. Denn wie wir gesehn haben, ist die sociale Entwicklung stets von der fortschreitenden Aufstellung dieser ethisch vorgeschriebenen Gesetze begleitet gewesen. Thatsachen beweisen endgültig die Unzulänglichkeit der Methode des politischen Empirismus und den Erfolg der Methode des verständigen Utilitätsprincips.

377. Die Urtheile des Gesetzgebers, der alle Philosophie verlacht und es nur für nöthig hält, die gerade vor ihm liegenden Thatsachen in's Auge zu fassen, haben gleichen Anspruch auf Achtung, wie diejenigen des Arbeiters, welcher irgend ein öffentliches Unternehmen empfiehlt, weil es ihm Beschäftigung giebt: — auch hier werden nur „die Umstände des einzelnen Falles", soweit sie sich unmittelbar voraussehn lassen, in's Auge gefaßt und gar nicht an die entfernteren Folgen gedacht; Niemand frägt, was die Wirkung sein wird, wenn Capital zur Ausführung eines Unternehmens verwandt wird, was nicht entsprechende Erträgnisse liefert, noch macht er sich eine Vorstellung von jenen letzten Wellenbewegungen von Änderungen, welche durch das ganze Gemeinwesen hindurch sich bewegen und wieder zurückgeworfen werden.

378. Der Durchschnitts-Gesetzgeber bleibt in gleicher Weise wie der Durchschnittsbürger bei der Meinung, daß ein Gemeinwesen ein Fabrikat und nicht ein Product des Wachsthums sei: blind gegen die Thatsache, daß die weitumfassende und verwickelte Organisation, vermöge deren der Lebensproceß abläuft, das Er-

gebnis des Zusammenwirkens von Menschen ist, welche ihre privaten Zwecke verfolgen. Wenn diese Kräfte schon so Großes vollbracht haben und fortwährend noch mehr thun, so darf nicht allein auf ihre Wirksamkeit in der Zukunft gerechnet werden, sondern es darf auch vernünftigerweise gefolgert werden, daß sie viele Dinge vollbringen werden, von denen wir noch nicht sehn, wie sie ausgeführt werden könnten.

379. Selbst wenn wir ethische Beschränkungen nicht beachten und die Folgerungen aus der fortschreitenden socialen Specialisierung vernachlässigen, sind noch immer starke Gründe dafür vorhanden, daß die Functionen des Staates eher beschränkt als noch erweitert werden sollten.

XXIX. Die Grenzen der Staatspflichten — Schluß.

380. Der stärkste Grund bleibt noch zu erwähnen übrig. Das Ziel, welches der Staatsmann stets vor Augen haben sollte, als höher als irgend ein andres, ist die Bildung des Charakters.

381. Solange der Krieg die wichtigste Aufgabe des Lebens ist, ist die Erziehung der Individuen durch Vermittelung der Regierung nach einer Methode, die sie zu erfolgreichem Kampfe tauglich macht, eine normale Begleiterscheinung. Die Erfahrung liefert das Ideal und auch die Methode, dasselbe zu erreichen.

382. Mit dem Industrialismus verschwindet der Anspruch des Gemeinwesens, seine Angehörigen zu disciplinieren. Ohne uns aber dabei aufzuhalten, wollen wir fragen, inwiefern dies Gemeinwesen dazu befähigt ist, über die Art des gewünschten Charakters zu entscheiden und die zur Erzielung desselben geeigneten Mittel ausfindig zu machen.

383. Was auch das Ideal und die Methode sein mögen, drei Folgerungen sind damit verbunden, die den Plan verwerfen. Er müßte auf Gleichförmigkeit und receptive Passivität hinarbeiten, und enthält außerdem die Voraussetzung, daß es keinen natürlichen Proceß der Umgestaltung der Staatsbürger gebe.

384. Gehn wir zu den concreten Seiten des Gegenstandes über, so finden wir in ähnlicher Weise guten Grund, die künstliche Methode zur Umbildung der Staatsbürger als ebenso in ihrem Zwecke als in ihren Mitteln falsch zurückzuweisen, und wir haben guten Grund, der natürlichen Methode zu vertrauen, — der spontanen Anpassung der Staatsbürger an das sociale Leben.

385. Wenn aber schon im Laufe dieser wenigen tausend Jahre die Disciplin des socialen Lebens so viel ausgerichtet hat, so ist es Thorheit zu glauben, daß sie nicht mehr ausrichten werde, — Thorheit anzunehmen, daß sie im Laufe der Zeit nicht alles das ausrichten werde, was zu geschehn hat.

386. Und nun kommen wir wiederum zurück auf das zuerst ausgesprochne allgemeine Princip. Alle Gründe für ein dem obersten Gesetze des socialen Lebens zuwiderlaufendes Vorgehn erweisen sich als unzulänglich und es ist kein Heil zu finden außer dem Gehorsam gegen dieses Gesetz.

Dreissigstes Capitel.

Die Ethik des socialen Lebens. — Negatives Wohlthun.

„Jene secundären, in ähnlicher Weise nothwendigen Beschränkungen, welche, obschon weniger wichtig und durch das Gesetz nicht bestimmbar, doch erforderlich sind, um die gegenseitige Zerstörung des Glücks auf verschiedenen indirecten Wegen zu verhindern: mit andern Worten — jene geringeren Selbstbeschränkungen, welche von dem Gefühl eingegeben werden, was man passive Sympathie nennen könnte."

I. Arten des Altruismus.

387. Intelligenz wird in jeder ihrer Äußerungen durch Unterscheidung bethätigt; sie ist von ihren niedrigsten bis zu ihren höchsten Stufen durch das zunehmende Unterscheidungsvermögen fortgeschritten. Sie hat dies gethan, weil während der Entwicklung des Lebens Zunahme dieses Vermögens durch Übung ebenso wie durch das Überleben des Passendsten gefördert worden ist.

388. Sicherlich ist ferner das Unterscheidungsvermögen noch sehr unvollkommen, wo die zu unterscheidenden Gegenstände geistige Vorstellungen von Dingen, Handlungen und Gefühlen und von Ursachen und Wirkungen sind, von denen einige der Gegenwart, einige der Zukunft angehören. Nachdem wir beobachtet haben, welche Anstrengung der Einbildungskraft zur gehörigen Erkennung von Verschiedenheiten auf diesem weiten und dunklen Gebiete erforderlich ist, können wir sicher sein, daß in gleicher Weise in der Sociologie wie in der Ethik Fälle von Fehlschlagen des Unterscheidungsvermögens zahlreich und unheilvoll sein müssen.

389. Nur die, welche zu gleicher Zeit beobachtend, kritisch und im Besitz großer geistiger Vorstellungskraft sind, können die beiden Abtheilungen des Altruismus, welche Gerechtigkeit und Wohlthätigkeit genannt werden, unterscheiden: die Gerechtigkeit,

welche eine sympathische Anerkennung der Rechte Andrer auf freie Thätigkeit und deren Erzeugnisse umfaßt; Wohlthätigkeit, welche eine sympathische Anerkennung der Ansprüche Andrer auf das Erhalten von Hülfe beim Erlangen dieser Erzeugnisse und bei der leistungsfähigen Weiterführung ihres Lebens umfaßt.

390. Diese beiden Abtheilungen müssen auseinander gehalten werden. Denn die Gerechtigkeit ist nothwendig für das sociale Gleichgewicht und ist daher Sache des öffentlichen Interesses, während Wohlthätigkeit, welche nicht nothwendig ist, nur Privatangelegenheit ist. Wohlthätigkeit darf daher nicht auf Kosten der Gerechtigkeit ausgeübt werden.

391. Wenn, damit die Niederen Vortheile erlangen, welche sie nicht verdient haben, die Höheren die ihnen zukommenden Vortheile verlieren, dann fällt jeder Beweggrund weg, ein Höherer zu sein! Es ist dies eine Politik, welche schließlich zu Communismus und Anarchie führt.

392. Erklärt man sich gegen eine Beaufsichtigung der Wohlthätigkeit seitens des Staates, so schließt dies durchaus nicht ein, daß sie ganz unbeachtet gelassen werden sollte; sie soll bloß durch andre Mittel ausgeführt werden.

393. Nur durch die Unterscheidung zwischen Gerechtigkeit und Edelmuth können die wechselseitigen Vortheile der Wohlthätigkeit, — „selig der, der giebt und selig der, der empfängt“ — aufrecht erhalten werden.

394. Wir können zwei Arten von Wohlthätigkeit unterscheiden. Die eine, negative, Art ist charakterisiert durch Unthätigkeit zu Zeiten, wenn egoistische Freude durch Thätigkeit erlangt werden könnte; die andere, positive, Art besteht in dem Aufopfern von irgend Etwas, damit Andere einen Vortheil haben.

II. Einschränkungen des freien Wettbewerbs.

395. Außer jenen vom Staate aufrecht erhaltenen Schranken bestehen für die Individuen noch andere, welche ihnen die sympathische Rücksichtnahme auf ihre ringenden Mitbürger auferlegt.

396. In denjenigen Fällen, welche uns die Masse des Gemeinwesens, — hauptsächlich von Arbeitern, die mit ihrer Hand thätig sind, gebildet, — darbietet, braucht die Gerechtigkeit nur wenig durch Wohlthätigkeit eingeschränkt zu werden. Es ist dies

allerdings ein Satz, welcher heutzutage von großen Mengen von Arbeitern verneint, wogegen der gegentheilige Satz bejaht wird. Unter den Mitgliedern der Trade-Unions, unter den Socialisten wie unter den Leuten des großen Haufens herrscht gegenwärtig die Überzeugung, daß der individuelle Arbeiter kein Recht hat, seinem Arbeitsgenossen dadurch Ungelegenheiten zu bereiten, daß er ihn dem Drucke des Mitbewerbs aussetzt. Der Mann, welcher durch Fähigkeit oder Energie überlegen ist, wird für „grundsatzlos“ gehalten, wenn er aus seiner Superiorität Vortheil zieht, während der Untergeordnetere nicht „grundsatzlos“ ist, wenn er die daraus sich ergebenden Vortheile empfängt.

397. Gehn wir jetzt zu dem regulierenden Theile der industriellen Organisation über, so schreibt das Princip des negativen Wohlthuns vor, daß ein Jeder, welcher mit großem Capital oder großer Geschäftstüchtigkeit im Stande ist, Andere in demselben Geschäftszweige zu schlagen, sich so weit beschränken solle, daß er jene nicht ruiniert.

398. Negative Wohlthätigkeit schließt auch ein, daß die ausgezeichnetsten Vertreter der Berufsarten ihre Praxis durch Erhöhung der Honorare oder durch andere Mittel so beschränken, daß Jedem, der sie consultiert, gehörige Aufmerksamkeit gewidmet werden kann und ihm auf diese Weise indirect ein Vortheil für seine eigne Gesundheit erwächst.

399. Wie weit soll Jemand, welcher durch eine Entdeckung eine leichtere Methode zur Darstellung eines Products angewandt hat, seinen Vortheil ausnutzen? Denn wenn er nicht niedrigere Preise als seine Concurrenten ansetzt, verliert das Publikum den Vortheil, den er ihm gewähren könnte. Wenn seine Erfindung gegen eine Entschädigung weitergegeben würde, könnten die Schwierigkeiten vermindet werden.

400. Die Bedürfnisse des eignen Ichs und der Angehörigen, die Wohlfahrt der Concurrenten und des Gemeinwesens, alles dies ist in gleicher Weise in Betracht zu ziehn.

III. Einschränkungen des freien Vertrags.

401. Verträge müssen streng eingehalten und gesetzlich erzwungen werden, ausgenommen wenn ein Mensch sich durch einen Contract selbst weggiebt. Denn wenn sich ein System gerichtlich beschränkender Verträge aus Rücksicht für Contract-

brüchige ausbilden sollte, so würde sofort auf eine solche gerechnet und leichtsinnige Verträge abgeschlossen werden, in der Erwartung, daß im Falle eines Zusammenbruchs die schlimmsten Folgen abgewendet werden würden.

402. Die sympathische Rücksichtnahme auf die Wohlfahrt Andrer, und auf die öffentliche Wohlfahrt, verbietet gewisse Abmachungen, welche von strenger Gerechtigkeit nicht verboten werden, wie beispielsweise das unerwartete Vorkommen eines harten Gesteins in einem Tunnel, dessen Bau contractlich übernommen worden ist. Jedes Vorgehn, welches unnöthigerweise diejenigen ruiniert, welche im Ganzen ihre Geschäfte tüchtig ausführen, führt eine Schädigung des Gemeinwesens mit sich.

403. Einen noch größeren Bereich, in welchem die Anforderungen der Gerechtigkeit durch die Anforderungen negativer Wohlthätigkeit beschränkt werden müssen, bieten die Beziehungen zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern dar, — die Verträge zwischen denen, welche Dienste leisten, und denen, welche für dieselben zahlen. Die Fälle, in welchen hier negative Wohlthätigkeit mit zweifellosem Vortheile wirkt, sind diejenigen, in welchen ein Arbeitgeber es ablehnt, die Möglichkeit zum Monopolisieren des ganzen Gewinns, den ihm die Umstände gewähren, auszunutzen. Doch streifen wir hier an das Gebiet der positiven Wohlthätigkeit.

404. Viele behaupten, daß sich bei der Behandlung eines Arbeitgebers durch die Arbeitnehmer keine Gelegenheit für negatives Wohlthun fände. Dies ist aber unrichtig. Das Bestreben der Arbeiter, ihre Lage zu verbessern dadurch, daß sie aus der Nothlage des Arbeitgebers Vortheil ziehn, wird häufig durch keinerlei Eingebungen negativer Wohlthätigkeit, ja selbst nicht einmal durch Vorschriften der Gerechtigkeit beschränkt. Denn während sie das Recht in Anspruch nehmen, selbst einen Contract einzugehn oder ihn zurückzuweisen, sprechen sie ihren Mitbürgern dasselbe Recht ab und verletzen damit das Gesetz gleicher Freiheit.

405. In einem vollständig entwickelten industriellen Gemeinwesen wird außer der Beobachtung jener Gerechtigkeit, welche in der Erfüllung des Vertrags besteht, noch jene negative Wohlthätigkeit geübt werden, welche das Abschließen eines dem eignen Ich ungerechterweise unvortheilhaften Contractes verbietet.

IV. Einschränkungen nicht verdienter Bezahlungen.

406. Bei Ausübung einer guten Handlung ist gewöhnlich Raum für Selbstverleugnung vorhanden; in manchen Fällen aber findet sich Gelegenheit zur Selbstverleugnung beim Verweigern dessen, was gut zu sein scheint, aber nicht so ist. Wir wollen ein paar Beispiele betrachten.

407. Unmusikalische Straßenmusikanten würden, wenn sie nicht bezahlt würden, die Beschäftigung aufgeben, zu der sie keine Fähigkeit haben und solche ergreifen, zu den sie Fähigkeit haben. Das Gemeinwesen würde dann aus ihren Anstrengungen Nutzen ziehn, anstatt von ihnen geschädigt zu werden.

408. Unter den täglichen Vorkommnissen des Stadtlebens, wie es von den Bemittelten geführt wird, mag noch ein anderes angeführt werden, in Bezug auf welches eine gedankenlose Freigebigkeit in Schranken gehalten, zuweilen wohl auch eine beträchtliche Belästigung ertragen werden sollte, — das Verhalten gegenüber den Droschkenkutschern; dasselbe gilt von dem Trinkgeldgeben an Bedienstete der Hotels. Jenes negative Wohlthun, welches ferner liegende Wirkungen ebensowohl wie nähere, die Vortheile der Vielen ebenso wie die der Wenigen in Betracht zieht, weist darauf hin, daß diese Gaben Theile eines fehlerhaften Systems sind.

409. Andere Handlungen, welche wohlthätig zu sein scheinen, es dem Wesen nach aber nicht sind, werden täglich und stündlich auf jeder Eisenbahn durch das Zustecken an Schaffner und Träger begangen. Die Zeit, welche mit dem Erweisen unnützer Dienste für einen zahlenden Passagier verbraucht worden ist, ist Zeit, in welcher die nicht zahlenden Passagiere hätten besorgt werden können; diese müssen untergebracht werden, und der Zug muß warten, bis sie es sind. Daher kommt die Unpünktlichkeit, die häufigste Ursache der Eisenbahnunfälle; denn Zusammenstöße kommen niemals zwischen Zügen vor, welche zu den vorgeschriebenen Zeiten da sind, wo sie sein sollten.

410. Eines der Merkmale der Entwicklung zeigt sich in dem geschäftlichen Verkehr der Bürger, — das der zunehmenden Bestimmtheit. Die sich hieraus ergebende Folgerung ist, daß Abweichungen von dem durch Contract bestimmten Zusammenwirken rückschrittliche Veränderungen sind, denen Widerstand zu leisten ist.

V. Einschränkungen in der Entfaltung von Talent.

411. Die Aufgabe der negativen Wohlthätigkeit, wenn es sich um Vortheile, Befriedigungen und Freuden des socialen Verkehrs handelt, ist die, die solche Befriedigungen dem eignen Ich bringenden Handlungen so zu beschränken, daß auch Andern gestattet wird, ihren Theil zu erhalten.

412. Eine Form der Selbstsucht, welche gelegentlich entfaltet und gerechterweise verurtheilt wird, ist die von Menschen, welche ohne Grenzen ihre merkwürdige Unterhaltungsgabe entfalten. Sie bieten ein Beispiel für die häufig vergessene Wahrheit, daß ungehörige Anstrengungen Beifall zu erlangen, sich häufig selbst vereiteln. Sie verlieren durch moralischen Tadel mehr als sie durch intellectuelle Anerkennung gewinnen.

413. Es können specielle Beweggründe vorhanden sein, welche davon abhalten, Superiorität zu zeigen. So wird Jedermann, mit Ausnahme eines ungewöhnlich Gefühllosen, einsehn, daß es eine ungehörige Verwendung intellectueller Stärke sein würde, über einen Mann in Gegenwart seiner Braut einen Witz zu machen.

414. Im Interesse einer höhern Civilisation sollte eine Selbstbeschränkung geübt werden, welche dazu beiträgt, den socialen Verkehr harmonisch zu gestalten und eine nutzlose Discreditierung des geistig Untergeordneten verhindert.

VI. Beschränkungen des Tadels.

415. Da zur richtigen Leitung beim Zutheilen von Tadel so viele Dinge in's Auge gefaßt werden müssen, so sollte man sich, wo es nur immer möglich ist, Zeit zur Überlegung nehmen.

416. Die bekannteste Art von Tadel ist die, zu welchem das Verhältnis von Vater und Kind führt. Die hier gebrauchten Maßregeln, im Familienkreise oder in der Schule, strafend in einer freundlichen Art, sollten nicht bloß die Controle des gegenwärtigen Benehmens in Betracht nehmen, sondern die dauernde Gestaltung des Charakters, und sollten eine Herrschaft sein, welche zwar mild, aber nicht schlaff ist.

417. In den Beziehungen zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer hat Gerechtigkeit den Vorrang vor Wohlthätigkeit, und es sind daher hier Betrachtungen über etwaigen Tadel den Betrach-

tungen, welche die Pflicht betreffen, untergeordnet. Auf einer Erfüllung der eingegangenen Vereinbarung kann mit Recht bestanden werden und Tadel über Nichterfüllung kann mit Recht ausgesprochen werden; denn da ein gesundes sociales Zusammenwirken von der Einhaltung der Abmachungen abhängt, so sollte ein Unterlassen solchen Einhaltens nicht mit Stillschweigen übergangen werden.

418. Was ist über das Aussprechen von Tadel zu sagen, wenn die betreffenden Personen von einander unabhängig sind, — mögen es Freunde oder Fremde sein? Die Frage ist eine solche, auf welche keine allgemeine gültige Antwort gegeben werden zu können scheint. Jeder Fall muß besonders betrachtet werden.

419. Richtig verstanden verlangt negatives Wohlthun kein Unterlassen des Tadelns, wo dasselbe verdient ist: ganz im Gegentheil. Es kann keine moralische Rechtfertigung für einen Gebrauch geben, welcher das Vergehen in den Stand setzt zu gedeihn und es gefährlich macht, die normalen Folgen über das Verschulden kommen zu lassen.

420. Vieles, was in diesem Abschnitt über den Tadel gesagt worden ist, findet auch, mit Änderung der Ausdrücke, Anwendung auf Bestrafung, — der Tadel, welcher die Form harter Thätlichkeit statt harter Worte annimmt.

VII. Einschränkungen des Lobes.

421. Außer den Einschränkungen des Lobes, welche die Wahrhaftigkeit vorschreibt, finden sich noch diejenigen, welche dem Wunsche entspringen, die schließliche Wohlfahrt zu fördern, bald des Individuums, bald der Gesellschaft.

422. Soll man durch ein paar Complimente dem Kinde Freude machen und der Mutter Befriedigung gewähren und sie dadurch ermuthigen, den Geschmack des Kindes an Lob immer weiter zu nähren? Es nicht zu thun, wird eine Enttäuschung hervorrufen, und doch wird eine weitblickende Rücksicht auf Beide die erwartete Lobeserhebung unterdrücken.

423. Ähnliche Einschränkungen, bald von der Wahrheitsliebe, bald von dem Wunsche vorgeschrieben, es zu vermeiden, Jemand Unrecht zu thun, werden in vielen Fällen verlangt, wo der erwartete Beifall sich auf etwas Geleistetes bezieht, — ein Buch,

ein Gedicht, eine Rede, ein Gemälde, ein Gesang. Es braucht nicht erst noch gesagt zu werden, daß die Pflicht gegen das Gemeinwesen der öffentlichen Kritik verbietet, unverdiente Lobeserhebungen in Umlauf zu setzen.

424. Es giebt eine Form von Lob, welche mit Schmeicheln verwandt ist und welche gleichfalls zu beschränken ist, — die stillschweigende Schmeichelei, die in dem beständigen Zustimmen zu den persönlichen Ansichten einer andern Person liegt.

425. Die Aufforderung, sich an einer öffentlichen Ehrenbezeugung für ein Individuum zu betheiligen, welches wahrscheinlich nur seine Pflicht ordentlich gethan hat, fordert zu einer weitern einschränkenden Handlung negativen Wohlthuns auf. Auf einer höheren socialen Stufe wird Beifall weniger erstrebt und weniger gespendet werden.

VIII. Die letzten Beweggründe.

426. Die Arten der Handlungsweise, welche hier unter der Form des negativen Wohlthuns vorgeschrieben wurden, finden ihre entfernte Rechtfertigung darin, daß sie zur Aufrechterhaltung und zur Wohlfahrt der Species führen.

427. Und dieser Schluß enthält auch gleichzeitig, daß der letzte Beweggrund zu der Handlungsweise, welche wir Wohlthun nennen, darin liegt, daß dieselbe zum Glücke, zum speciellen oder allgemeinen, führt; denn wenn nicht die erhaltne Rasse Empfänger von Glück bleibt, würde sie aufhören etwas zu Erstrebendes zu sein. Die beiden Beweggründe sind in der That nur verschiedne Seiten derselben Wahrheit.

Einunddreissigstes Capitel.

Die Ethik des socialen Lebens. — Positives Wohlthun.

„Umfaßt alle Arten der Handlungsweise, von activer Sympathie eingegeben, welche Freude gewährt, indem sie Freude bereitet, — Arten der Handlungsweise, welche sociale Anpassung veranlaßt hat und immer allgemeiner machen muß, und welche, ganz universell werdend, das mögliche Maß menschlichen Glücks auf's Vollständigste erreichen muß."

I. Eheliches Wohlthun.

428. Nur während der späteren Perioden der Geschichte der Menschheit ist die Behandlung der Frauen langsam weniger brutal geworden, und nur während derselben Periode ist bei den Männern die Wahrnehmung aufgetaucht, daß den Frauen gewisse Ansprüche speciell zukommen, und mit dieser Wahrnehmung auch ein ihr entsprechendes Gefühl.

429. Die Gepflogenheiten, welche die Handlungsweise der Männer gegen die Frauen in civilisierten Gemeinwesen charakterisieren, sind nicht, wie es auf den ersten Blick scheinen möchte, willkürliche Abmachungen.

430. Die Ideen und Empfindungen, welche die Beziehungen zwischen den Männern und Frauen im Allgemeinen regulieren, finden ihren speciellen Wirkungskreis in dem ehelichen Verhältnis. Mehr als anderswo ist es hier die Pflicht des Mannes, soweit es ihm möglich ist, die Benachtheiligungen, unter denen die Frau zu leben hat, zu vermindern.

431. Natürlich sind diese kleinen und großen Selbstaufopferungen, welche ein Ehemann für eine Frau zu übernehmen veranlaßt wird, nicht ohne Grenzen. Das nothwendige Wohlthun seitens des Ehemanns sollte indessen eher Fehler durch ein Zuviel als durch ein Zuwenig begehn.

432. Eheliches Wohlthun sollte gegenseitig sein. Obgleich es in hauptsächlichem Maße der Ehemann der Frau gegenüber schuldig ist, so ist es doch auch in weitem Umfange die Frau dem Manne gegenüber schuldig.

433. Ein erschöpfendes Wohlthun wird in diesem Verhältnis erreicht, wenn jeder Theil sorglich auf die Ansprüche des andern bedacht ist. Die höchste Form kann nur erreicht werden, wenn jeder Theil bemüht ist, lieber ein Opfer zu bringen als ein Opfer anzunehmen.

II. Elterliches Wohlthun.

434. Da der Thätigkeitskreis der Eltern mehr als irgend ein andrer Beweise von Wohlthun giebt, so ist es hier weniger nothwendig, es selbst als gewisse ihm aufzulegende Beschränkungen hervorzuheben.

435. Obgleich die späteren Stufen der intellectuellen Erziehung mit Vortheil Lehrern überlassen werden können, fallen die ersten Stufen, ebenso wie die Erziehung des Gemüthes auf allen Entwicklungsstufen den Eltern zu. Diese können hierbei wohl von Andern unterstützt, rechtmäßigerweise aber nicht von Andern ersetzt werden.

436. Elterliches Wohlthun führt nur gar zu häufig dazu, sofortiges Glück zu gewähren ohne die erforderliche Rücksicht auf späteres Glück zu nehmen, wie in dem überall zu findenden und verurtheilten System des „Verwöhnens“ der Kinder.

437. In wenig Richtungen wird elterliches Wohlthun mehr in Anspruch genommen als in dem Widerstande gegen die unvermeidlich auftretende Neigung, die Liebesbeweise ungleich zu vertheilen, — mit andern Worten, der für jedes Kind empfundenen Zuneigung Folge zu geben.

438. Es erübrigt noch, die allerschädlichste Art schlecht geordneter elterlicher Wohlthätigkeit anzuführen: der Wunsch, daß die Kinder, wenn die Eltern sterben, genug haben, um sie in den Stand zu setzen, ohne Arbeit und Sorge zu leben. Gehörige Rücksichtnahme auf die Ansprüche der Eltern, der Mitbürger und des Gemeinwesens sollte indessen in Verbindung mit einer weitausblickenden Wohlthätigkeit zusammenwirken, um die Eltern daran zu hindern, ihre Kinder unabhängig zu machen.

III. Kindliches Wohlthun.

439. Obgleich die Verpflichtung des Kindes den Eltern gegenüber von Allen theoretisch zugegeben wird, so ist sie doch thatsächlich wenig gefühlt worden und wird selbst gegenwärtig wenig empfunden; auch besteht noch immer in sehr wenig entsprechendem Maße das Bewußtsein der Pflicht, diese Verpflichtung so viel wie möglich zu erfüllen.

440. Kindlichen Gehorsam einzuschärfen ist ein schreiendes Bedürfnis; davon ist gar nicht zu reden, in welcher Weise der Noth beizukommen ist. Wir können es nicht in entsprechendem Maße von der Jugend erwarten; denn das Bedürfnis dafür schließt das Fehlen des Gefühls bei der Jugend ein, welches das Bedürfnis eben erzeugt.

IV. Den Kranken und Geschädigten gewährte Hülfe.

441. Eheliches, elterliches und kindliches Wohlthun schreiben jedes besonders sorgliche Pflege eines jeden Familiengliedes vor, welches an einer Krankheit oder an den Folgen eines Unglücksfalles leidet. Es muß indessen im Auge behalten werden, daß dem Hausstande angehörende invalide Personen, welche ungehörige Forderungen stellen, nicht unbegrenzte Aufmerksamkeit erfahren sollten. Häufig wird ein ganzer Hausstand den Forderungen eines kränklichen Gliedes untergeordnet; und einer derartigen Tyrannei muß Widerstand geleistet werden.

442. Was jene weitere Wohlthätigkeit betrifft, welche sich in Sorge um kranke, nicht zur Familie gehörige Personen ergeht, so ist es schwer, irgend etwas Bestimmtes zu sagen. Ein jeder einzelne Fall wird mehr oder weniger speciell durch den Charakter des Patienten und die begleitenden Umstände; allgemeine Vorschläge können daher kaum gegeben werden.

443. Der Fürsorge für die, denen Unglücksfälle zugestoßen sind, kann keine Schranke gezogen werden. Eine voraussehende Wohlthätigkeit räth sogar zur Erlangung der Kenntnisse, welche zur Hülfe der Verunglückten nothwendig ist, bis ärztliche Hülfe erlangt werden kann.

V. Den Mißhandelten und in Gefahr Befindlichen zu leistende Hülfe.

444. Die Ethik der Entwicklung legt großen Nachdruck auf jene Form des Wohlthuns, welche auf die Gefahr eignen Schadens

hin den Schwachen gegen den Starken vertheidigt; denn die höchste individuelle Natur und der höchste sociale Typus kann nicht existieren ohne eine Kraft der Sympathie, welche zu solchem selbstaufopfernden Wohlthun anregt.

445. Während die von der positiven Wohlthätigkeit gegebne Vorschrift, denjenigen zu Hülfe zu kommen, welche von den erbarmungslosen Naturgewalten gefährdet werden, in der Weise eingeschränkt werden muß, daß das Verhältnis zwischen dem Grade der Gefahr und der Möglichkeit ihr zu begegnen zu wahren ist, muß sie auch ferner durch Anerkennung der sich ergebenden Nebenfolgen, im Falle die Anstrengung zur Hülfeleistung vergeblich werden sollte, eingeschränkt werden.

446. Welcher Art ist die von der Wohlthätigkeit vorgeschriebne Verpflichtung, einen Ertrinkenden zu retten? Es kann nichts Bestimmtes gesagt werden, denn die Geschicklichkeit des Schwimmers, die zu durchschwimmende Entfernung, der relative Werth der beiden Leben und andere Umstände sind sämmtlich verschieden.

447. Die Schwierigkeit, diese Fragen zu beantworten, werden noch von der übertroffen, welche sich im Angesicht eines wahrscheinlichen Todes durch Verbrennen erhebt. Die Ethik ist stumm in Gegenwart so vieler widerstreitender Umstände.

448. Die Überlieferung des Heroismus ist gut für die Menschheit. Sie dient dazu, die Hoffnung einer höher entwickelten Menschheit in kommenden Zeiten aufrecht zu halten.

VI. Verwandten und Freunden gewährte pecuniäre Hülfe.

449. Die gegenseitigen Verpflichtungen von Brüdern und Schwestern zu einander müssen als Folgen angesehn werden nicht sowohl ihres gemeinsamen Ursprungs als vielmehr der Bande sympathischer Gefühle, — Bande, welche durch Verschiedenheit des Benehmens verschieden stark gemacht werden und daher auch verschiedene Grade von Verpflichtung hervorrufen. Dies müssen wir anerkennen, ehe wir die Frage aufwerfen, wie weit die positive Wohlthätigkeit es erfordert, daß Brüder und Schwestern sich einander pecuniäre Hülfe leisten. Denn es verneint alle Ansprüche, welche keine andere Begründung haben, als die Gemeinsamkeit der Abstammung, und gestattet nur solche, die von wahrer Sympathie eingegeben werden. Überdies müssen auch diese so beschränkt werden, daß sie den Darbietenden nicht verarmen.

450. Was diejenigen betrifft, welche nur entfernt oder gar nicht verwandt sind, so können im Ganzen die gleichen Beweggründe und dieselben Beschränkungen angeführt werden. Wenn Zuneigung und Mitgefühl die wahren Beweggründe zu nothwendiger pecuniärer Hülfe darstellen, dann kann ein Freund einen stärkeren Anspruch haben, als ein nur wenig bekannter Verwandter.

451. Eine weitblickende Wohlthätigkeit wird in vielen Fällen es zum Besten des Borgers ablehnen, Geld herzugeben, wo eine kurzsichtige Wohlthätigkeit es gewähren wird.

VII. Armenunterstützung.

452. Wir kommen nun zu dem Gegenstande, mit welchem der Begriff der Wohlthätigkeit in der Meinung vieler Menschen hauptsächlich identificiert wird.

453. Wenn wir bedenken, daß eigentlich sogenannte Wohlthätigkeit ihren Charakter verliert, wenn sie zu einer zwangsweisen gemacht wird, — wie bei gesetzlich bestimmten Unterstützungen, — so werden wir zu denken geneigt sein, daß es bei weitem besser sein würde, wenn die gerechten Ansprüche eines jeden Mitglieds des Gemeinwesens als die eines Theilbesitzers des Landes in anderer Weise anerkannt und die Wohlthätigkeit gänzlich von der Regierungsgewalt getrennt würde.

454. Die Nachtheile des gegenwärtigen Systems der gesetzlichen Armenunterstützung zeigen sich in vielerlei Weise. Curatoren verwalten öffentliches Vermögen nicht so sparsam wie Privatpersonen ihr eigenes verwalten würden; Unglück wird gestiftet durch die schwere Besteuerung derjenigen, welche nur eben im Stande sind, sich und ihre Familien zu erhalten; das System ist ferner verschwenderisch, in dem Sinne, daß ein großer Theil der erhobenen Fonds auf die Instandhaltung der Maschinerie, mit Steuereinnehmen, Aufsehern von Arbeitshäusern, Gemeindeärzten u. s. w. verwendet wird.

455. Weniger einzuwenden als gegen die Verwaltung der Armenunterstützung durch eine gesetzlich eingerichtete und zwangsweise Organisation ist gegen deren Verwaltung durch privat geordnete und freiwillige Organisationen, — Wohlthätigkeitsvereine, Vereine gegen Bettelei u. s. w. Ich sage „weniger einzuwenden“; es ist aber noch immer Vieles einzuwenden, und in manchen

Beziehungen selbst noch mehr. Denn wenngleich die verderblichen Einflüsse des Zwanges hier vermieden werden, bleiben doch die der Austheilung durch Stellvertretung bestehn. Wenn wir auch keine so starre Maschinerie haben wie die durch die Armengesetze eingerichtete, so haben wir doch eine Maschinerie. Der Empfänger von Wohlthaten wird nicht in ein directes Verhältnis zum Wohlthäter gebracht, sondern zu einem von einer Anzahl von Wohlthätern angestellten Agenten. Die ganze Behandlung der Angelegenheit, anstatt so zu sein, daß die moralische Natur auf beiden Seiten gepflegt würde, schließt die Pflege der moralischen Natur so weit aus, wie es praktisch ausführbar ist und führt anstatt dessen eine Anzahl schlechter Beweggründe ein.

456. Obgleich die individuelle Wohlthätigkeit häufig hinter den Anforderungen zurückbleibt, häufig in Übermaß ausartet und häufig unrecht geleitet wird, so muß doch zugegeben werden, daß sie die normale Form der Armenpflege ist, und daß sie verständiger und sorgfältiger werden würde, wenn ihr die ganze Verantwortlichkeit der Sorgen für die Armen zufiele, und daß sie deshalb dem Ziele, die Bedürfnisse zu decken, weit näher kommen könnte, besonders da die Bedürftigkeit bedeutend vermindert werden würde, wenn jene künstlich erzeugte Armuth, von welcher wir umgeben sind, ausgeschlossen würde.

457. Dürfen wir nicht folgern, daß, wenn die Verantwortlichkeit, anstatt indirect von Beamten der Armengesetzgebung und der Vereine gegen Bettelei ausgeübt zu werden, direct auf die Schultern derer fiele, welche übrige Mittel haben, ein Jeder auch die Nothwendigkeit einer Untersuchung, einer Prüfung und Beaufsichtigung einsehen würde und in Folge dessen auch die den Würdigen zu gebende Unterstützung erhöhn und die den Unwürdigen gewährte beschränken könnte?

458. Und hier finden wir uns nun der größten Schwierigkeit gegenüber, welche mit allen Methoden zur Linderung des Elends verbunden ist. Wir kommen zu dem unlösbaren Problem: wie sollen wir unsre pecuniären Unterstützungen so regulieren, daß wir es vermeiden, die Unfähigen und Heruntergekommenen darin zu unterstützen, sich zu vermehren?

VIII. Sociale Wohlthätigkeit.

459. Eine derartige Verpflichtung, die Gesellschaft unsrer Mitmenschen zu pflegen, wie sie die Wohlthätigkeit vorschreibt, schreibt sie nur unter der Bedingung vor, daß mehr Vergnügen als Schmerz verursacht wird. Sociale Wohlthätigkeit schließt daher nicht die Theilnahme an jenen Arten des geselligen Verkehrs ein, welche ihren Zweck durch die Vorbereitungen verfehlen und die Wirklichkeit durch den Schein verlieren. Im Gegentheil schreibt sie nicht nachlassenden Widerstand gegen ein System vor, welches Schmerz bereitet, während es Freude zu fördern sucht.

460. Sociale Wohlthätigkeit schreibt auch Verkehr vor zwischen denen, welche eine höhere und denen, welche eine niedere sociale Stellung einnehmen. Sie billigt in gleicher Weise, wenn den Armen der Stadt Bewirthungen, Gartenfeste und freiwilliger Unterricht geboten werden. Es ist indessen schwierig, zu erkennen, in welcher Weise es verhindert werden kann, daß solche Dinge zu feststehenden Gebräuchen werden, welche auf der einen Seite wenig von Liebe getragen, auf der andern Seite mit nur wenig Dank angenommen werden.

461. In einem viel höhern Grade als die Masse des Volkes es erkennt, ist ihr Leben durch Einhaltung der Vorschriften verdorben, welche eine unsichtbare sociale Macht vorschreibt. Einigen derselben sollte kein Gehorsam geleistet werden.

462. Naturgemäß sollte zuerst denen nicht gehorcht werden, welche sich auf die Kleidung beziehn. Schön zu erscheinen ohne auffallende Kosten, elegant ohne hervortretendes Nachdenken ist das, was der Anzug erreichen sollte. Eine solche Aufmerksamkeit auf die äußere Erscheinung, wie sie eine gewisse Achtung vor der Umgebung mit sich bringt, ist in der Ordnung; aber eine Aufmerksamkeit nicht, welche eine ängstliche Rücksicht auf deren Meinung voraussetzen läßt.

463. Von den Frauen der oberen und mittleren Classen wird in großem Maße, und oft hauptsächlich Zeit darauf verwandt, Staat zu machen. Die Sachen hübsch aussehend zu machen, scheint bei ihnen der hauptsächliche Lebenszweck geworden zu sein; und sie fragen niemals danach, ob es eine richtige Grenze für ästhetische Befriedigungen giebt. Sociale Wohlthätigkeit schreibt indessen das Bestreben vor, das Aufopfern der Nutzbarkeit zu

Gunsten der Erscheinung zu vermindern, ebenso den damit verbundenen Aufwand an Zeit, Kraft und Geld für secundäre Zwecke mit Vernachlässigung der Hauptzwecke.

464. Es giebt verschiedenartige vorgeschriebene Lebensgewohnheiten und verschiedenartige gesellige Gebräuche, denen Widerstand entgegengestellt werden sollte und welche im Interesse der Menschheit im Ganzen modificiert oder beseitigt werden sollten. Wenn sich ein Jeder entschlösse, so wenig stillschweigende Lügen zu begehn wie möglich, würde unser geselliger Verkehr viel gesünder werden, es würde nicht so viel verschwenderische Begräbnisse, kostbare Hochzeitsgeschenke, Weihnachts- und Oster-Karten u. s. w. u. s. w. geben.

465. Man darf zweifeln, ob, nach seinen Wirkungen auf das allgemeine Glück gemessen, das Vernünftigmachen socialer Gebräuche nicht ein Ziel sei, bedeutungsvoller als irgend ein andres. Jemand, der seiner Species das Beste wünscht, wird unablässig danach streben, Gebrauchsgegenstände und Gewohnheiten zu vereinfachen und damit die Reibungen im Leben zu vermindern. Sociale Wohlthätigkeit findet hier eine beständig im Auge zu behaltende Aufgabe.

IX. Politische Wohlthätigkeit.

466. Damit eine freie politische Organisation lebendig und gesund bleibe, müssen alle die sie zusammensetzenden Einheiten ihre entsprechenden Rollen erfüllen. Die politische Wohlthätigkeit schreibt diese Pflicht vor.

467. Wenn das System der Hörigkeit in das des Vertrags übergegangen ist, wird es erforderlich, daß das System des Vertragsverhältnisses ordentlich durchgeführt wird. Wäre es nicht so, daß in den meisten Fällen das Nächstliegende das Entferntliegende vor dem Blicke verbirgt, so würden die Menschen einsehn, daß das Erstreben einer reinen und wirksamen Gerechtigkeitspflege bei weitem mehr zu menschlichem Glücke hinführen würde als das Verfolgen der gewöhnlich als philanthropisch bezeichneten Zwecke.

468. Einer der Fehler in der englischen Parteiregierung, der schon immer offenbar gewesen ist, wird täglich noch augenfälliger: — die Unredlichkeit der Candidaten, welche sich zu Etwas bekennen, was nicht ihre Meinung ist, und das zu thun versprechen, von dem sie wissen, daß sie es nicht thun dürften. Alles nur, um Unterstützung zu erhalten und ihren politischen Führern zu

helfen. In einfachen Worten gesagt versuchen sie, durch Falschheit Macht zu erhalten. Was die Moral dazu sagt, ist klar. Als aus den letzten Gesetzen einer rechten Handlungsweise entspringend müssen Wohlthätigkeit und Wahrhaftigkeit zusammengehn; und politische Wohlthätigkeit wird sich zeigen in dem festen Bestehn auf politischer Wahrhaftigkeit.

469. Unter den Aufgaben, welche politische Wohlthätigkeit vorschreibt, finden sich nicht bloß solche allgemeine, wie das Durchsetzen gerechter, Allen bekannt zu machender Gesetze und Aufrichtigkeit der politischen Handlungsweise, sondern auch die Aufrechterhaltung einer reinen und leistungsfähigen Verwaltung. Politische Wohlthätigkeit erfordert es von Jedermann, daß er für seinen Theil mit darauf sieht, daß die politische Maschinerie, die allgemeine wie die locale, ihre Arbeit ordentlich verrichtet.

470. Politische Wohlthätigkeit schreibt eine beständige Wachsamkeit vor und muß immer bereit sein, mögliche Formen von Bestechung aufzudecken, immer bereit, unbedeutenden Anmaßungen von Macht Widerstand zu leisten, immer darauf vorbereitet, Verhandlungen entgegenzutreten, welche in der geringsten Weise von der gehörigen Ordnung abweichen, und auch jederzeit bereit, das Odium auf sich zu nehmen, das mit dem Einschlagen eines solchen Weges verbunden ist.

X. Wohlthätigkeit im Allgemeinen.

471. Haben wir den Wirkungskreis der Wohlthätigkeit in dieser Weise aufgefaßt, so wird es klar, daß selbst noch mehr in sie einzuschließen ist, — die Anregungen und Beschränkungen, welche die Handlungsweise gegen unsere Umgebung leiten sollen. Hier hat die Wohlthätigkeit die Aufgabe, das Glück der weniger Begünstigten dadurch zu erhöhn, daß sie dieselben für die jedesmal gegebene Zeit auf das Niveau der Begünstigten erhebt und sie soweit wie möglich die Verschiedenheiten der Stellung oder der Mittel vergessen macht.

472. Da eine plötzliche Umgestaltung unmöglich ist, so ist auch eine plötzliche Erfüllung der höchsten moralischen Anforderungen unmöglich. Wir haben daher, da die Vorschriften der absoluten Ethik uns als Ideal vorschweben, das Reale nach und nach in Übereinstimmung mit ihr zu bringen und zwar so schnell wie es die Natur der Dinge gestattet.

473. Diejenigen, welche, nicht zufrieden mit jenem Fortschritte durch kleine Modificationen, welcher allein ein dauernder ist, durch sofortige Reorganisation einen hohen socialen Zustand zu erreichen hoffen, nehmen praktisch genommen das Unmögliche an, — daß der menschliche Geist sofort in seiner Eigenschaft so geändert werden könne, daß seine schlechten Erzeugnisse durch gute ersetzt werden können.

474. Mittlerweile ist die hauptsächliche zeitweilige Aufgabe der Wohlthätigkeit die, die Leiden zu mildern, welche den Übergang begleiten, oder, wie man besser sagen kann, die überflüssigen Leiden abzuwehren. Das Elend, was Neuanpassung mit sich bringt, ist nothwendig; es treten aber noch in ihrer Begleitung unnöthige Leiden auf, welche zum allgemeinen Vortheile fern gehalten werden können.

475. Diese durch den Übergangszustand auferlegten Selbstaufopferungen müssen, allmählich sich vermindernd, schließlich nur einen kleinen Raum im Leben einnehmen, während die Emotionen, welche sie erregten, aufhören Mäßiger des Unglücks zu sein und Vergrößerer des Glücks werden. Denn die Sympathie verursacht Teilnahme an vergnüglichen, ebenso wie an schmerzlichen Empfindungen, und in dem Maße als diese letzteren weniger vorherrschend werden, muß die Theilnahme an vergnüglichen Gefühlen ihre beinahe ausschließliche Wirkung sein.

476. Die Erfahrung zeigt selbst gegenwärtig, daß ein äußerst lebendiges Interesse für das Verfolgen vollständig selbstloser Ziele erweckt werden kann; und mit der Zeit wird es immer mehr und mehr von denen geben, deren selbstloses Ziel die weitere Entwicklung der Menschheit ist. In der Zukunft wird der höchste Ehrgeiz des Wohlthuenden der sein, einen Antheil an der „Bildung des Menschen“ zu haben.

Ende.

SACH-REGISTER.

(Die beigedruckten Ziffern bedeuten die Seitenzahlen.)

B.

C.

D.

E.

F.

G.

I.

L.

M.

Q.

R.

S.

V.

W.

Verlag C. G. von NAUMANN in Leipzig.

Dr. Eugen Dühring.

Kritische Geschichte der Nationalökonomie

und des Socialismus.

Vierte, neubearbeitete und stark vermehrte Auflage.

Gross 8°. 42 Bogen. Brosch. Mk. 10.—, geb. Mk. 12.—.

Bei seinem ersten Erscheinen füllte dies Werk eine Lücke nicht nur in der deutschen sondern auch in der Welt-Literatur aus, da ausser der Geschichte von Blanqui nichts auch nur einigermaassen Nennenswerthes existirte und es überdies an einer Geschichtsschreibung der neuern und neusten Systeme, insbesondere der amerikanisch-deutschen Theorien, gänzlich fehlte. Ebenso fehlte eine vergleichende Zusammenbehandlung mit den Lehren des gesammten Socialismus. Unmittelbar aus den Quellen und mit Aufwendung aller kritischen Mittel gearbeitet, entspricht gegenwärtig mehr noch als früher das Buch seinem ursprünglichen Beruf. Da es nur bedeutungslose und von ihm selbst abgeleitete Concurrenzen erlebt hat, so steht es am Ende des Jahrhunderts als die einzige Repräsentation von Alledem da, was in der ganzen Geschichte des Gegenstandes von den ältesten Zeiten her geleistet worden, und zugleich Dessen, was heute volkswirthschaftlich und social nur irgend actuell an grundsätzlichen und leitenden Einsichten in Frage kommt. Am ausführlichsten verbreitet es sich aber über das letzte Jahrhundert, also über Hume, Adam Smith, die Malthus-Ricardo'sche Oekonomie, über Thünen, List und Carey sowie über den älteren, neuern und neusten Socialismus, also über Babeuf, Saint-Simon, Robert Owen, Fourier, Louis Blanc, Proudhon, scharf und kurz über Marx und Lassalle sowie über Bakunin und die spätesten, theilweise auch unpersönlichen Gestaltungen und Ausläufer der volkswirtschaftlich socialen Meinungsvarianten. Den laufenden Fragen von Bedeutung ist eine besondere Aufmerksamkeit zugewendet, und alle kritischen Mittel sind aufgeboten, in der Beurtheilung des gegenwärtigen Zustandes Sicherheit und Festigkeit zu schaffen. Ausser der intimsten Vertrautheit mit der ökonomischen Fachspecialität ist auch die allgemein denkerische Haltung des Verfassers den geschichtlichen und actuellen Untersuchungen zu Gute gekommen und so dem Buch noch eine besondere Eigenschaft ertheilt, die es zusammen mit seinen andern, nicht gewöhnlichen Beschaffenheiten zu einem einzigen für seinen Gegenstand macht. Hinzu kommt auch noch die entscheidende und bekannte Thatsache, dass der Verfasser keiner der politischen, socialen, wissenschaftlichen oder literarischen Parteien angehört und demgemäss gänzlich unabhängig, ohne Scheu oder Anbequemung, seine eigenen Ueberzeugungen hat zu schneidigem Ausdruck bringen können. Im Interesse weitester Verbreitung des innerlich ebenso reichhaltigen als äusserlich starken Bandes ist überdies der Preis ein in dieser Literaturgattung ungewöhnlich mässiger.

Dr. Joh. Schubert.

Die philosophischen Grundgedanken

in Goethes Wilhelm Meister.

Klein 8°. 10 Bogen. Broschirt Mark 2.50, gebunden **Mark 3.50.**

Das **Literarische Centralblatt** nennt die Schrift gehaltvoll und flott geschrieben und schliesst: „Wir haben auf diese Weise keine kühle historische Arbeit, sondern die Frucht eines Denkers, der es als eine Art Culturmission zu betrachten scheint, auf den tiefen Gehalt der Goetheschen Dichtung von neuem und nachdrücklicher als bisher hinzuweisen."

. . . . Indem Schubert die Lehrjahre wie die Wanderjahre Wilhelms im einzelnen verfolgt, zeigt er, wie Goethe, sich selber wandelnd und fortbildend, zu den grossen Fragen der Zeit und aller Zeiten Stellung nahm, wie er hier ausgesprochenermassen, dort wenigstens andeutend eine Lösung gab, in der er den Gedanken späterer Jahrzehnte mit durchdringendem Blicke vorgriff. **Vossische Zeitung.**

(Fortsetzung umstehend).



